

Vooronderzoek en verkennend onderzoek asbest ter plaatse van Energiepark te Leeuwarden

opdrachtgever
datum
projectleider
projectnummer
status

gemeente Leeuwarden
31 januari 2013
[redacted] J
51000013
definitief



Protocol
2001
2018



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek en locatiegegevens	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Locatiegegevens, locatiebezoek en huidig bodemgebruik	2
2.3	Beschikbare bodeminformatie	3
3	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden	4
3.1	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden	4
3.2	Monsterneming en analyses grond en asbest	5
4	Onderzoeksresultaten	6
4.1	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	6
4.2	Resultaten asbest ter plaatse van deellocatie 1, 2 en 4	6
4.3	Resultaten milieuhygiënisch kwaliteit grond deellocatie 1, 2 en 4	7
4.3.1	Toetswijze en terminologie	7
4.4	Resultaten slibdepot	8
5	Conclusie en aanbevelingen	9

BIJLAGEN

Bijlage 1	Situatietekening
Bijlage 2	Overzichtstekening met verdachte deellocaties
Bijlage 3	Overzichtstekening met locaties van de sleuven
Bijlage 4	Kadastrale gegevens
Bijlage 5	Boorprofielen
Bijlage 6	Analysecertificaten
Bijlage 7	Getoetste analyseresultaten

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Leeuwarden heeft MUG Ingenieursbureau een vooronderzoek en een verkennend onderzoek (asbest) uitgevoerd ter plaatse van het te realiseren Energiepark, gelegen ten westen van Leeuwarden.

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot de uitvoering van het verkennend onderzoek (asbest) is de geplande bestemmingswijziging en ontwikkeling van de onderzoekslocatie. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van verdachte deellocaties en het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond ter plaatse van deze verdachte deellocaties (bodemvreemd materiaal/grond). Bij het aantreffen van puinhoudende grond ter plaatse van deze verdachte deellocaties wordt bepaald of de grond asbesthoudende materialen bevat.

De onverdachte grond van het overige terrein wordt op basis van de bodemkwaliteitskaart van gemeente Leeuwarden aangemerkt als kwaliteitsklasse AW2000.

Kwaliteit en certificering

MUG Ingenieursbureau verklaart hierbij geen deel uit te maken van de bedrijfsorganisatie van de eigenaar van de onderzoekslocatie en/of opdrachtgever van het bodemonderzoek. MUG Ingenieursbureau heeft het bodemonderzoek als onafhankelijke organisatie uitgevoerd.

MUG Ingenieursbureau is in het bezit van het procescertificaat voor BRL SIKB 2000 en staat geregistreerd als Kwalibo-erkend bedrijf (erkend bodemintermediair). MUG Ingenieursbureau is verder gecertificeerd voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'.

De werkzaamheden met betrekking tot het verkennend onderzoek (asbest) zijn uitgevoerd conform en onder certificaat van de thans geldende BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2018. Het procescertificaat van MUG Ingenieursbureau en de bijbehorende keurmerken zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. MUG Ingenieursbureau staat geregistreerd als Kwalibo-erkend bedrijf (erkend bodemintermediair).

In deze rapportage wordt verslag gedaan van de verrichte werkzaamheden, de resultaten en de aan de resultaten te verbinden conclusies. Het vooronderzoek en de terreingegevens zijn beschreven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de onderzoeksstrategie en de verrichte werkzaamheden beschreven. In hoofdstuk 4 volgt een beschrijving van de onderzoeksresultaten en in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen.

2 Vooronderzoek en locatiegegevens

2.1 Algemeen

Om een juiste hypothese en bijbehorende onderzoeksstrategie vast te kunnen stellen, is er een vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het vooronderzoek is informatie verzameld op basis van NEN 5725 'standaard vooronderzoek'.

De informatie ten behoeve van het vooronderzoek is afkomstig van en/of uit de volgende bronnen:

- de provinciale bodeminformatiewebsite van provincie Fryslân;
- het bodemarchief van gemeente Leeuwarden;
- het Wet Milieubeheerarchief (voormalig Hinderwetarchief) van gemeente Leeuwarden;
- raadplegen van monitoringsresultaten stortplaats Skinkeskâns bij provincie Fryslân;
- bestuderen van oude luchtfoto's;
- kaartmateriaal van de website watwaswaar.nl;
- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- locatie-inspectie.

In afwijking op NEN 5725:2009 is de hydrologie (tot 10 m-mv) niet opgenomen in het onderhavige onderzoek, omdat dit gezien de aanleiding en doelstelling van het onderzoek geen relevante informatie oplevert.

2.2 Locatiegegevens, locatiebezoek en huidig bodemgebruik

De onderzoekslocatie is gelegen ten westen van Leeuwarden, direct naast Stortplaats Skinkeskâns. De onderzoekslocatie, die bestaat uit meerdere landbouwpercelen met diverse watergangen heeft een totale oppervlakte van circa 30 ha.

Op 2 januari 2013 is een locatiebezoek verricht door twee medewerkers van MUG Ingenieursbureau (J en J). Uit het locatiebezoek en bestudering van de reeds door de opdrachtgever meegeleverde gegevens is gebleken dat op de locatie vijftien dammen aanwezig zijn. Tijdens onderzoeken in de directe omgeving zijn veel puinhoudende dammen aanwezig waarbij tevens asbest is aangetroffen. Tijdens het locatiebezoek is per dam met een schep een gat gegraven. Hierbij is ter plaatse van één dam asbestverdacht materiaal waargenomen (dam 8). Ter plaatse van vijf dammen zijn aanzienlijke hoeveelheden puin waargenomen. Meestal betreft het bouwpuin. Verder zijn er twee dammen die puinvrij zijn. De overige dammen bevatten een bijmenging van puin in (zeer) beperkte mate. Ter plaatse van één dam bleek geen demping te zijn, maar bestaat uit een kanaalplaat. Daarentegen is wel puin waargenomen ter plaatse van de slootwal.

Verder blijkt uit de bestudeerde stukken dat op één perceel opgebrachte grond aanwezig is. Deze grond is vermoedelijk afkomstig van baggerwerkzaamheden uit het naastgelegen Sylsterrak (volgens meegeleverde kaarten omstreeks 1900). In dezelfde periode is op dit perceel een sloot gedempt. Gezien de ouderdom van de dempingswerkzaamheden wordt niet aangenomen dat het hier een verdachte deellootatie betreft. Het slibdepot is wel onderzocht in onderhavig onderzoek.

Verder is een (semi)verhard pad aanwezig op het perceel aan de zuidwestzijde. In het (semi)verharde pad zijn tijdens het locatiebezoek geen gaten gegraven, dit omdat tijdens het locatiebezoek nog geen toestemming was verkregen.

In bijlage 1 is de globale situering van de onderzoekslocatie weergegeven. Bijlage 2 bevat een overzicht van het onderzoeksgebied met daarop de verdachte deellootaties. In bijlage 3 is een tekening opgenomen met daarop de locaties van de sleuven. De kadastrale gegevens zijn bijgevoegd als bijlage 4.

2.3 Beschikbare bodeminformatie

De onderzoekslocatie grenst aan de westzijde aan Stortplaats Skinkeskâns. Ter plaatse van de stortplaats zijn onderstaande bodemonderzoeken bekend.

- Historisch onderzoek gemeente Leeuwarden, Stortplaats Skinkeskans (Harlingertrekweg), datum 7 maart 2008; project 07033, 33
- Rapportage grondwatermonitoring 2009 – locatie stortplaats Skinkeskans te Leeuwarden, datum 27 april 2009, projectnummer 09F088;
- Rapportage grondwatermonitoring 2010 – locatie stortplaats Skinkeskans te Leeuwarden, datum 25 februari 2010, projectnummer 10F039.B01;
- Rapportage grondwatermonitoring 2011 – locatie stortplaats Skinkeskans te Leeuwarden, datum 17 maart 2011, projectnummer 11F032.B01;
- Rapportage grondwatermonitoring 2012 – locatie stortplaats Skinkeskans te Leeuwarden, datum 12 mei 2012, projectnummer 12F029.

De stortplaats bevat volgens het historisch onderzoeksrapport bouw- en sloopafval en verontreinigde, niet reinigbare grond. Op basis van het historisch onderzoek wordt een oriënterend onderzoek aanbevolen. Op basis van de beschikbare monitoringsgegevens blijkt dat de aanwezige stortplaats geen negatieve invloed heeft op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderhavige onderzoekslocatie.

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

Op basis van de beschikbare en verzamelde informatie zijn vier verdachte deellocaties te onderscheiden:

- Deellocatie 1: dammen
- Deellocatie 2: (semi)verhard pad
- Deellocatie 3: slibdepot
- Deellocatie 4: slootwal

Het verkennend bodemonderzoek (asbest) ter plaatse van deellocaties 1, 2 en 4 is gebaseerd op de strategie 'nader onderzoek, onderdeel 1', volgens NEN 5707. Uitgangspunt is dat de oppervlakte van het pad maximaal 1000 m² bedraagt. Hiermee is sprake van één RE. In afwijking op de NEN5707 wordt per dam/pad/wal twee gaten gegraven in plaats van vijf.

Ter plaatse van deellocatie 3 is op verzoek van de opdrachtgever een beperkt onderzoek verricht naar de toepasbaarheid van het slibdepot.

Deellocatie 1; dammen

Elke dam is als één RE beschouwd. In beginsel is een maaiveldinspectie uitgevoerd conform NEN 5707. Met behulp van een graafmachine zijn vervolgens twee sleuven per dam gegraven tot 0,5 m in de ongeroerde onderlaag (met een maximale diepte van 1,0 m-mv). In totaal zijn hiermee maximaal 28 sleuven gegraven ter plaatse van de vijftien dammen. Alle ontgraven grond is op locatie voorbehandeld door te harken en te zeven/schouwen. Er zijn 7 mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op het gehalte aan asbest 0,5-16mm. Daarnaast zijn 13 mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op het NEN-pakket-grond.

Deellocatie 2; pad

Het (semi)verhard pad wordt als één RE beschouwd. In beginsel is een maaiveldinspectie uitgevoerd conform NEN 5707. Met behulp van een graafmachine zijn vervolgens twee sleuven gegraven tot 0,5 m in de ongeroerde onderlaag (met een maximale diepte van 1,0 m-mv). Alle ontgraven grond is op locatie voorbehandeld door te harken en te zeven/schouwen. Eén mengmonster is samengesteld en geanalyseerd op het NEN-pakket-grond.

Deellocatie 3; slibdepot

De hoogte van het slibdepot is ingeschat op circa 2 m. Ter plaatse van het depot zijn vier sleuven verricht tot 2,0 m-bovenzijde depot. Er zijn drie mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op NEN-pakket grond inclusief lutum en humus. Dit omdat ter plaatse van sleuf 2 een afwijkende bodemsamenstelling is aangetroffen (puin). Hierop is besloten om de toepasbaarheid ter plaatse separaat te bepalen. Van de twaalf grepen uit de overige sleuven (1, 3 en 4) zijn twee mengmonsters samengesteld van 6 grepen.

Deellocatie 4; slootwal

De slootwal wordt als één RE beschouwd. In beginsel is een maaiveldinspectie uitgevoerd conform NEN 5707. Met behulp van een graafmachine zijn vervolgens twee sleuven gegraven tot 0,5 m in de ongeroerde onderlaag (met een maximale diepte van 1,0 m-mv). Alle ontgraven grond wordt op locatie voorbehandeld door te harken en te zeven/schouwen. Er is één mengmonster samengesteld en geanalyseerd op het NEN-pakket-grond.

Algemeen

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een KLIC-melding verricht ter bepaling van de ligging van kabels en leidingen op de onderzoekslocatie. De veldwerkzaamheden zijn op 16 en 17 januari 2013 uitgevoerd door [REDACTED] - geregistreerd monsternemer van MUG Ingenieursbureau voor de protocollen 2001 en 2013) en [REDACTED] 5. De uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 3.1. In bijlage 3 is een tekening opgenomen met daarop de locaties van de sleuven.

Tabel 3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie	Sleuf	Datum uitvoering	Analyses
Dam 1	D011	17-01-2013	1 x NEN-pakket grond
	D012		1 x asbest 0,5-16mm
Dam 2	D021	17-01-2013	1 x NEN-pakket grond
	D022		1 x asbest 0,5-16mm
Dam 3	D031	16-01-2013	1 x NEN-pakket grond
	D032		1 x asbest 0,5-16mm
Dam 4	D041	16-01-2013	1 x NEN-pakket grond
	D042		
Dam 5	D051	16-01-2013	1 x NEN-pakket grond
	D052		
Dam 6	D061	16-01-2013	1 x NEN-pakket grond
	D062		
Dam 7	-	-	
Dam 8	D081	16-01-2013	1 x NEN-pakket grond
	D082		1 x asbest 0,5-16mm
Dam 9	D091	16-01-2013	1 x NEN-pakket grond
	D092		
Dam 10	D101	16-01-2013	1 x NEN-pakket grond
	D102		1 x asbest 0,5-16mm
Dam 11	D111	16-01-2013	1 x NEN-pakket grond
	D112		1 x asbest 0,5-16mm
Dam 12	D121	16-01-2013	1 x NEN-pakket grond
	D122		
Dam 13	D131	16-01-2013	1 x NEN-pakket grond
	D132		
Dam 14	D141	16-01-2013	1 x NEN-pakket grond
	D142		
Dam 15	D151	17-01-2013	1 x NEN-pakket grond
	D152		1 x asbest 0,5-16mm
Pad	P011	17-01-2013	1 x NEN-pakket grond
	P012		
Slootwal	S011	16-01-2013	1 x NEN-pakket grond
	S012		
Slibdepot	SD1	17-01-2013	3 x NEN-pakket grond
	SD2		
	SD3		
	SD4		

3.2 Monsterneming en analyses grond en asbest

De opgeboorde/opgegraven grond is bemonsterd per te onderscheiden bodemlaag, uit trajecten van maximaal 0,5 m. De grondmonsters die zijn geanalyseerd op het NEN-pakket voor grond zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de richtlijnen van AS3000. Deze analyse zijn uitgevoerd door het door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde Testlaboratorium Omegam te Amsterdam.

Van de gezeefde grond zijn monsters geselecteerd voor de analyse op het gehalte aan asbest < 16 mm. In totaal zijn er zeven grondmonsters onderzocht. De selectie en/of samenstelling van de ingezette monsters zijn weergegeven op de analysecertificaten, deze zijn bijgevoegd in bijlage 6. De mengmonsters die zijn geanalyseerd op asbest zijn door Omegam uitbesteed aan Fibercount te Rotterdam.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Bij het verrichten van de boringen en beschrijven van het opgeboorde materiaal is de bodem beoordeeld op kleur, textuur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bodemopbouw is per boring omschreven conform NEN 5104. Tevens is de opgeboorde grond geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal.

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie globaal als volgt kan worden omschreven:

- 0,0-0,3 m-mv: klei, zwak zandig, zwak humeus;
- 0,3-1,0 m-mv: klei.

De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Zintuiglijke waarnemingen

Meetpunt	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
D011	1,00	0,00 - 0,30	Klei	sterk puinhoudend
D012	1,00	0,00 - 0,30	Klei	sterk puinhoudend
D021	1,00	0,00 - 0,40	Klei	sterk puinhoudend
D022	1,00	0,00 - 0,40	Klei	sterk puinhoudend
D031	1,00	0,00 - 0,30	Klei	sterk puinhoudend
D032	1,00	0,00 - 0,30	Klei	sterk puinhoudend
D041	1,00	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, matig betonhoudend, betonplaat
D051	1,00	0,00 - 0,30	Klei	zwak puinhoudend
D052	1,00	0,00 - 0,30	Klei	zwak puinhoudend
D061	1,00	0,00 - 0,30	Klei	zwak puinhoudend
D062	1,00	0,00 - 0,30	Klei	zwak puinhoudend
D081	1,00	0,00 - 0,40	Klei	sterk puinhoudend
D082	1,00	0,00 - 0,40	Klei	zwak puinhoudend
D091	1,00	0,00 - 0,30	Klei	zwak puinhoudend
D092	1,00	0,00 - 0,30	Klei	zwak puinhoudend
D101	1,00	0,00 - 0,40	Klei	sterk puinhoudend
D102	1,00	0,00 - 0,40	Klei	sterk puinhoudend
D111	1,00	0,00 - 0,50	Klei	sterk puinhoudend
D112	1,00	0,00 - 0,50	Klei	sterk puinhoudend
D121	1,00	0,00 - 0,40	Klei	zwak puinhoudend
D122	1,00	0,00 - 0,40	Klei	zwak puinhoudend
D151	1,00	0,00 - 0,40	Klei	sterk puinhoudend
D152	1,00	0,00 - 0,40	Klei	zwak puinhoudend
P011	1,00	0,00 - 0,30	Klei	zwak puinhoudend, sterk baksteenhoudend
P012	1,00	0,00 - 0,30	Klei	zwak puinhoudend, sterk baksteenhoudend
S011	0,70	0,00 - 0,20	Klei	zwak puinhoudend
S012	0,70	0,00 - 0,20	Klei	zwak puinhoudend
SD2	1,50	0,00 - 1,50	Klei	uiterst puinhoudend, zwak glashoudend, matig baksteenhoudend
SD3	1,50	0,00 - 1,50	Klei	matig puinhoudend

Verder zijn in de bodem geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Een uitgebreide beschrijving van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in de boorprofielen, die zijn opgenomen in bijlage 5.

4.2 Resultaten asbest ter plaatse van deellocatie 1, 2 en 4

Zowel op het maaiveld, tijdens voorbehandeling ter plaatse van de dammen, (semi)puinpad en slootwal (zintuiglijk) als in de bodem (analytisch) van de dammen D01, D02, D03, D08, D10, D11 en D15) is geen asbest aangetroffen.

4.3 Resultaten milieuhygiënisch kwaliteit grond deellocatie 1, 2 en 4

4.3.1 Toetswijze en terminologie

Bij de toetsing aan de achtergrond- en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming is in deze rapportage de volgende terminologie gebruikt.

Achtergrondwaarde (AW2000): de gehalten (grond) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft, volledig te herstellen.

Interventiewaarde (I): geeft de gehalten (grond) aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Er is volgens de Wet bodembescherming sprake van een geval van ernstige verontreiniging als meer dan 25 m³ bodemvolume grond- of sedimentverontreiniging boven de interventiewaarde is aangetoond. De spoedeisendheid van de sanering is in deze gevallen onder andere afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging in de bodem ten aanzien van de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien er geen sprake is van actuele risico's, dan zijn saneringsmaatregelen niet spoedeisend.

Tussenwaarde 1/2(AW2000 + I): indien gehalten (grond) worden gemeten die hoger zijn dan het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde, is er volgens de Wet bodembescherming een nader onderzoek noodzakelijk.

In tabel 4.2 zijn de overschrijdingen ten opzichte van de Wbb weergegeven.

Tabel 4.2 overschrijdingstabel Wbb

Analyse monster	Traject (m-mv)	AW	T	I	Indicatieve toetsing Bbk
dam 01nen	0,0 - 0,3	Zink [Zn], Cadmium [Cd], Kwik [Hg], Lood [Pb], PAK 10 VROM	-	-	Wonen
dam 02nen	0,0 - 0,4	-	-	-	Altijd toepasbaar
dam 03nen	0,0 - 0,3	Minerale olie C10 - C40, Zink [Zn], Cadmium [Cd], Lood [Pb]	PAK 10 VROM	-	Industrie
dam 04nen	0,0 - 0,4	PAK 10 VROM	-	-	Wonen
dam 05nen	0,0 - 0,3	Molybdeen [Mo], Lood [Pb], PCB (7) (som, 0.7 factor), PAK 10 VROM	Zink [Zn]	-	Industrie
dam 06nen	0,0 - 0,3	-	-	-	Altijd toepasbaar
dam 08nen	0,0 - 0,4	-	-	-	Altijd toepasbaar
dam 09nen	0,0 - 0,3	-	-	-	Altijd toepasbaar
dam 10nen	0,0 - 0,4	Kwik [Hg], Lood [Pb], PAK 10 VROM	-	-	Wonen
dam 11nen	0,0 - 0,5	Kwik [Hg], Lood [Pb], PAK 10 VROM	-	-	Wonen
dam 12nen	0,0 - 0,4	-	-	-	Altijd toepasbaar
dam 13nen	0,0 - 0,3	Zink [Zn], Cadmium [Cd], Kwik [Hg], PAK 10 VROM	-	-	Wonen
dam 14nen	0,0 - 0,2	Cadmium [Cd]	-	-	Altijd toepasbaar
Dam15nen	0,0 - 0,4	Cadmium [Cd], kwik [Hg], zink [Zn], PAK 10 VROM	-	-	Industrie
pad nen	0,0 - 0,3	-	-	-	Altijd toepasbaar
slootwal nen	0,0 - 0,2	Cadmium [Cd], Kwik [Hg], Lood [Pb], PAK 10 VROM	-	-	Wonen

Uit de resultaten blijkt dat in de grond ter plaatse van dam 3 en dam 5 een matig verhoogd gehalte aan respectievelijk PAK 10 VROM en zink is gemeten. Ter plaatse van de dammen 01, 03, 04, 05, 10, 11, 13 en 14 zijn licht verhoogde gehalten aan enkele metalen, PAK 10 VROM en/of minerale olie aangetroffen. Ter plaatse van dam 2, 6, 8, 9 en 12 zijn alle onderzochte parameters gemeten in gehalten beneden de betreffende achtergrondwaarden.

Ter plaatse van het (semi)verhard pad zijn alle onderzochte parameters gemeten in gehalten beneden de betreffende achtergrondwaarden.

Ter plaatse van de slootwal zijn licht verhoogde gehalten aan enkele metalen en PAK 10 VROM aangetroffen.

De indicatieve toetsing van het Besluit bodemkwaliteit is weergegeven in tabel 4.2.

4.4 Resultaten slibdepot

De resultaten van het milieuhygiënisch kwaliteit van het slibdepot is weergegeven in tabel 4.3 (overschrijdingstabel).

Tabel 4.3 Overschrijdingstabel Wbb

Analyse monster	Traject (m-mv)	AW	T	I	Indicatieve toetsing Bbk
slibdepot a	0,0 - 2,0	Kwik [Hg]	-	-	Altijd toepasbaar
slibdepot b	0,0 - 2,0	Kwik [Hg]	-	-	Altijd toepasbaar
slibdepot c	0,0 - 1,5	Minerale olie, Koper [Cu], Cadmium [Cd], Kwik [Hg], PAK 10 VROM	Zink [Zn], Lood [Pb]	-	Niet toepasbaar

Uit de analyseresultaten van het slibdepot blijkt dat in het grondmonster slibdepot c een matig verhoogd gehalte aan zink en lood zijn gemeten. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten aan enkele metalen, PAK 10 VROM en minerale olie gemeten. Na indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit wordt de grond aangemerkt als kwaliteitsklasse 'niet toepasbaar'.

In de grondmonsters van slibdepot a en b zijn licht verhoogde gehalten aan kwik gemeten. Na indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit wordt de grond aangemerkt als kwaliteitsklasse 'altijd toepasbaar'.

De analysecertificaten zijn bijgevoegd als bijlage 6. De getoetste analyseresultaten van de grond zijn bijgevoegd als bijlage 7.

5 Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van gemeente Leeuwarden heeft MUG Ingenieursbureau een vooronderzoek en een verkennend onderzoek (asbest) uitgevoerd ter plaatse van het te realiseren Energiepark, gelegen ten westen van Leeuwarden.

De aanleiding tot de uitvoering van het verkennend onderzoek (asbest) is de geplande bestemmingswijziging en ontwikkeling van de onderzoekslocatie. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van verdachte deellocaties en het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond ter plaatse van deze verdachte deellocaties (bodenvreemd materiaal/grond). Bij het aantreffen van puinhoudende grond ter plaatse van deze verdachte deellocaties is bepaald of de grond asbesthoudende materialen bevat.

De onverdachte grond van het overige terrein wordt op basis van de bodemkwaliteitskaart van gemeente Leeuwarden aangemerkt als kwaliteitsklasse AW2000.

Deellocatie 1, 2 en 4

Tijdens het terreinbezoek is in eerste instantie een stukje asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen ter plaatse van dam 8. Tijdens het uitgevoerde bodemonderzoek is ter plaatse van de dammen, (semi)verhard puinpad en slootwal zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetroffen (ook niet ter plaatse van dam 8). Er is hier dan ook geen sprake van een verontreiniging met asbest.

Op de onderzoekslocatie zijn in de grond ter plaatse van dam 3 en 5 een matig verhoogd gehalte aan PAK 10 VROM (dam 3) en zink (dam 5) aangetroffen. Na indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit wordt de grond aangemerkt als kwaliteitsklasse 'altijd toepasbaar' (dammen 2, 6, 8, 9, 12, 14 en (semi)verhard pad), kwaliteitsklasse 'wonen' (dammen 4, 10, 11, 13 en slootwal) en kwaliteitsklasse 'industrie' (dam 3, 5 en 15).

Deellocatie 3

Ter plaatse van het slibdepot (grondmonster c) zijn matig verhoogde gehalten aan zink en lood gemeten. Na indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit wordt de grond (slibdepot c) aangemerkt als kwaliteitsklasse 'niet toepasbaar'. Na indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit wordt de grond (slibdepot a en b) aangemerkt als kwaliteitsklasse 'altijd toepasbaar'.

Conclusie

Ter plaatse van de dam 3 en 5 is de grond matig verontreinigd met PAK 10 VROM en zink. Vermoedelijk zijn deze dammen opgehoogd met gebiedsvreemde grond. De omvang beperkt zich tot respectievelijk dam 3 en 5. Aanvullend onderzoek om dit te verifiëren wordt niet kosteneffectief geacht. Gevolg is dat graafwerkzaamheden in deze dammen (mogelijk) plaatsvinden in een geval van (ernstige) bodemverontreiniging. Voorafgaand dient een BUS-melding te worden opgesteld. Bij eventueel grondverzet ter plaatse van dam 3 en 5 dient men rekening te houden met mogelijk plaatselijk voorkomende (zintuiglijke) afwijkingen.

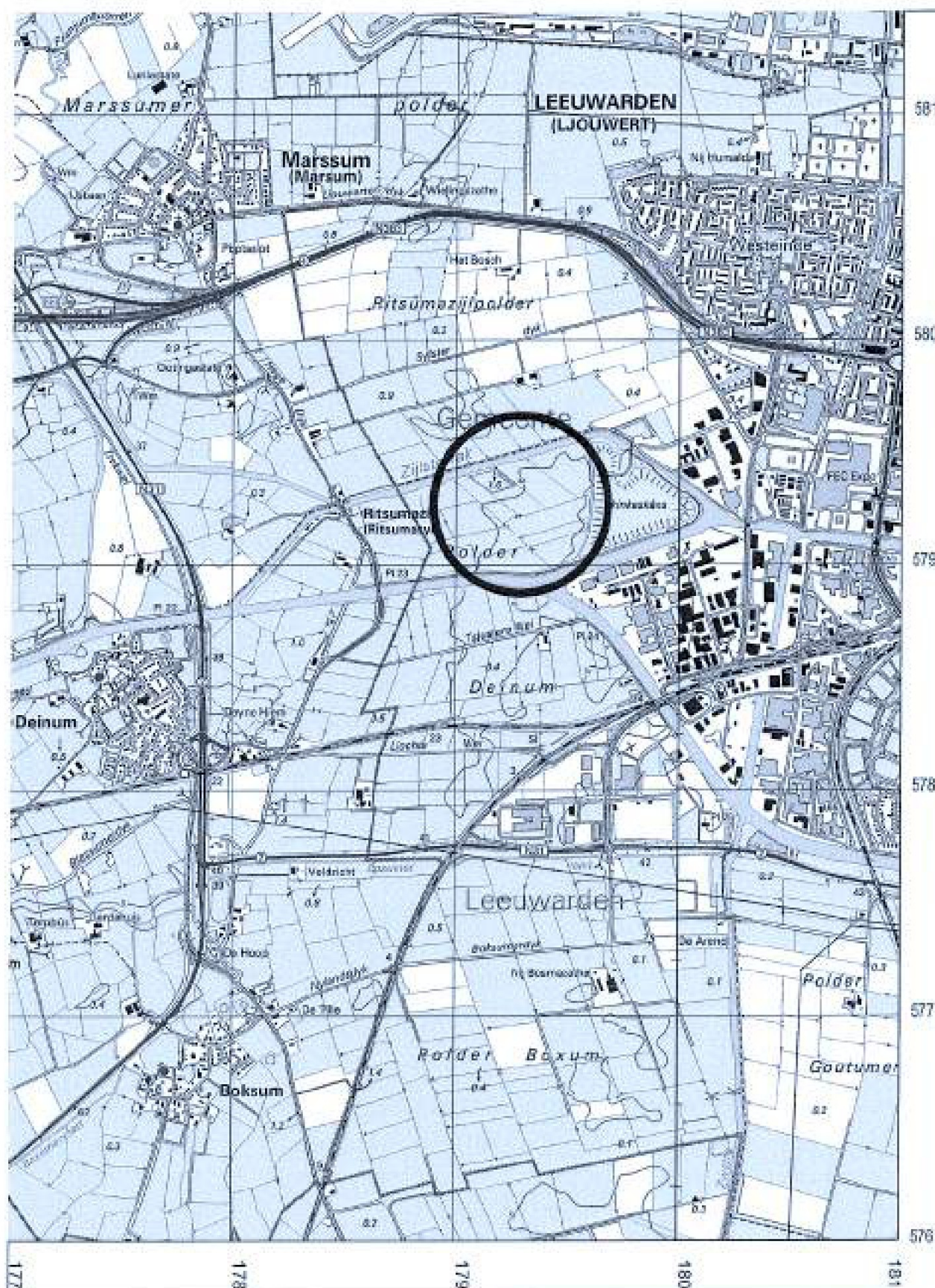
Voor de overige onverdachte percelen geldt dat in het kader van bestemmingswijziging, een omgevingsvergunning een onderzoek op de onverdachte plaatsen niet noodzakelijk is. Voor grondverzet van de onverdachte plaatsen kan de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Leeuwarden als bewijsmiddel worden gebruikt.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de conclusie is gebaseerd op het vooronderzoek en de onderzoeksresultaten van dit onderzoek.

Aanbevelingen

Wij adviseren om de omvang van de afwijkende puinlaag ter plaatse van sleuf 2 in het slibdepot tijdens de geplande werkzaamheden vast te stellen en deze graafwerkzaamheden onder milieukundige begeleiding uit te laten voeren. Hiervoor dient hier eerst nog aandacht te worden besteed aan de aanwezigheid van asbest.

Bijlage 1 Situatietekening



Bijlage 2 Overzichtstekening met verdachte deellocaties

Bijlage 3 Overzichtstekening met locaties van de sleuven



LEGENDA

- bestaande situatie
- sleuf
- D011 dam 1 met sleuf 1
- P02 pad met sleuf 2
- S001 silodepot met sleuf 1
- S02 slotweg met sleuf 2
- — — — — grens onderzoeksgebied met verdunde deelslootjes

MUG ingenieursbureau

Project	Bodemonderzoek Energiepark te Leeuwarden
Opdrachtgever	Gemeente Leeuwarden

Overzicht van de sleuven t.b.v. dammen, pad en slootwal				
Sleuven	Periode	Alle	Plaatsnummer	Sleuven
			5108013	

MUG
Magnum Construction

20000 Highway 9
Pawnee, WY 82401
Tel: (307) 234-2200
Fax: (307) 234-2200
E-mail: mug@mug.wy

Bijlage 4 Kadastrale gegevens



12345

Deze kaart is noordgericht.

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Gebouwing

Overige topografie

Voor een versluitend uittreksel, Apeldoorn, 31 januari 2013
 De bevoegdheid van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

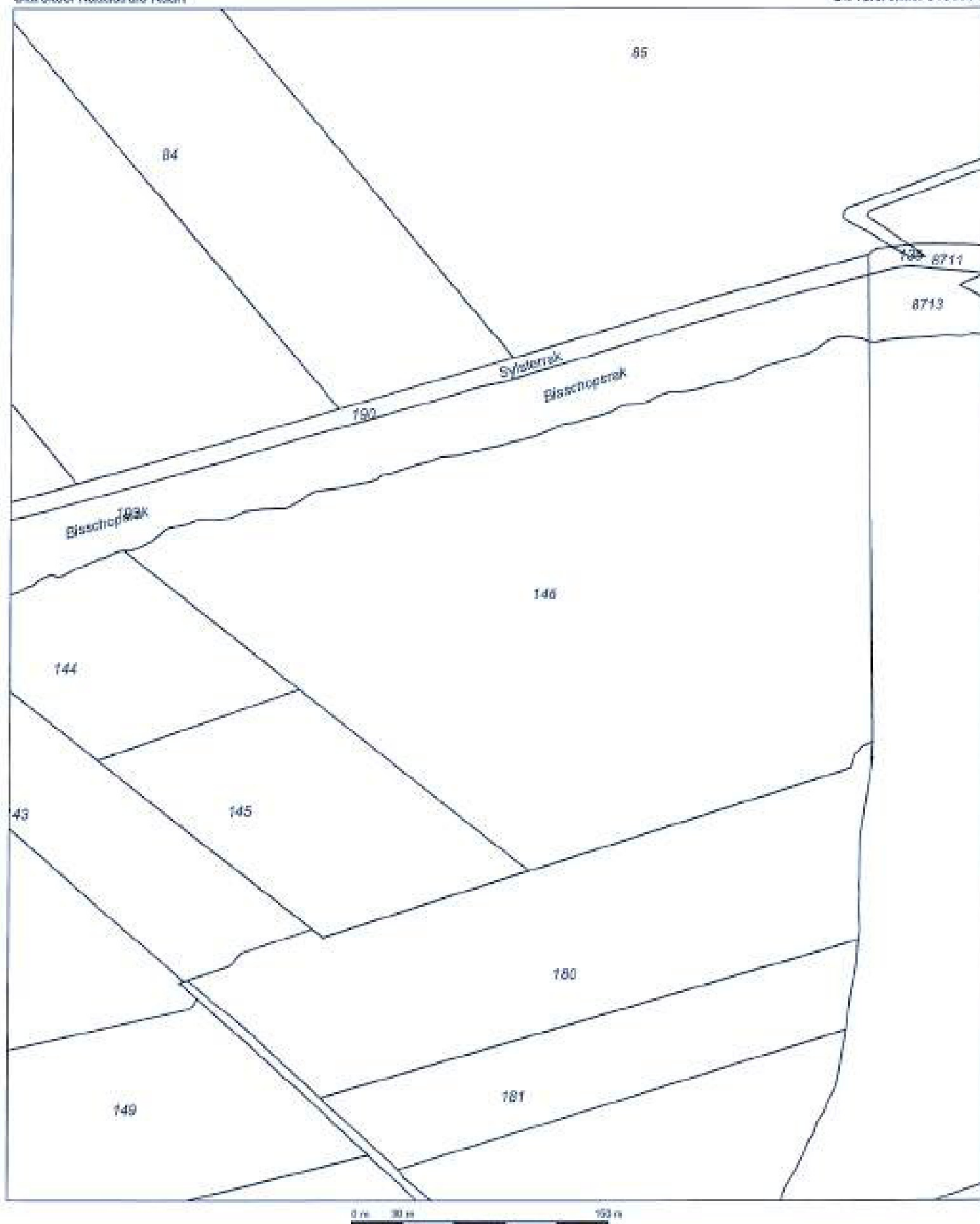
LEEWARDEN

P

149



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankrecht.



0 m 30 m 150 m

12345
25

Deze kaart is noordgericht
 Perceelnummer
 Huurnummer
 Vastgestelde kadastrale grens
 Voorlopige kadastrale grens
 Administratieve kadastrale grens
 Bebouwing
 Overige topografie

Voor een versluisd uittreksel, Apeldoorn, 31 januari 2013
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

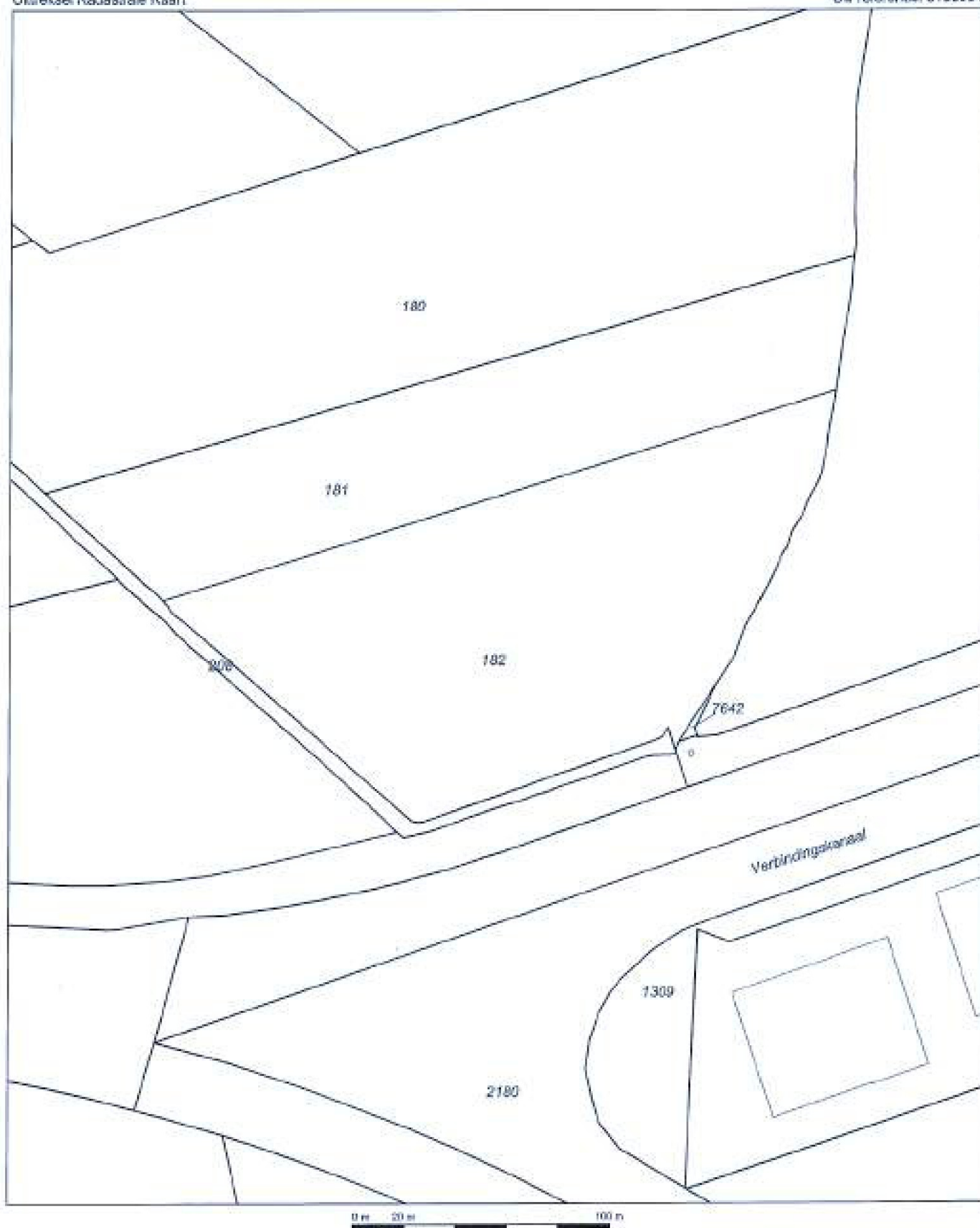
Schaal 1:3000

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

LEEUWARDEN
 P
 146



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare meten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankrecht.



12345

Deze kaart is noordgericht.

Perceelsnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Gebouwing

Overige topografie

Voor een compleet uittreksel, Apeldoorn, 31 januari 2013
 De beheerder van het kadastraal en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

LEEUWARDEN

P

182



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadastraal en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankrecht.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	LEEWARDEN P 143	31-1-2013
	Tsjusterewel LEEWARDEN	10:11:13
Uw referentie:	51000013	
Toestandsdatum:	30-1-2013	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>LEEWARDEN P 143</u>
Grootte:	1 ha 84 a 55 ca
Coördinaten:	179110-579284
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (GRASLAND)
Locatie:	Tsjusterewel LEEWARDEN
Ontstaan op:	8-11-2012

Aantekening kadastraal object

RVK-RENTE TE VERWACHTEN	
Betrokken persoon:	Baarderadeel
Ontleend aan:	<u>HYP4 62146/87</u> d.d. 8-11-2012

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde 1/2

EIGENDOM

<u>Schenkenschans I B.V.</u>	
Stationsplein 12	
9401 LB ASSEN	
Postadres:	Postbus: 792
	9400 AT ASSEN
Zetel:	DE BILT
Recht ontleend aan:	<u>HYP4 62146/87</u> d.d. 8-11-2012
Eerst genoemde object in brondocument:	LEEWARDEN P 143

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA	
Betrokken persoon:	
<u>Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.</u>	
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)	
Harlingertrekweg 106	
8914 AV LEEWARDEN	
Postadres:	Postbus: 6
	9843 ZG GRIJPSKERK
Zetel:	LEEWARDEN
Ontleend aan:	<u>HYP4 62146/87</u> d.d. 8-11-2012

Kadaster

Betreft: LEEUWARDEN P 143 31-1-2013
Tsjusterewei LEEUWARDEN 10:11:13
Uw referentie: 51000013
Toestandsdatum: 30-1-2013

RAADPLEEG BRONDOCUMENT
VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ: 4 0 0 LWD
Betrokken persoon:
Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.
(In de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Harlingertrekweg 106
8914 AV LEEUWARDEN
Postadres: Postbus: 6
9843 ZG GRIJPSKERK
LEEWARDEN
Zetel:
Ontleend aan: HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012

**Gerechtigde
1/2**

EIGENDOM
Lauwersmeer Milieu B.V.
Kievlitsweg 13
9843 HA GRIJPSKERK
Zetel: GRIJPSKERK
Recht ontleend aan: HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012
Eerst genoemde object in LEEWARDEN P 143
brondocument:

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
Betrokken persoon:
Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.
(In de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Harlingertrekweg 106
8914 AV LEEUWARDEN
Postadres: Postbus: 6
9843 ZG GRIJPSKERK
LEEWARDEN
Zetel:
Ontleend aan: HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012

RAADPLEEG BRONDOCUMENT
VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ: 4 0 0 LWD
Betrokken persoon:
Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.
(In de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Harlingertrekweg 106
8914 AV LEEUWARDEN
Postadres: Postbus: 6
9843 ZG GRIJPSKERK
LEEWARDEN
Zetel:
Ontleend aan: HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012

Kadaster

Betreft:	LEEUWARDEN P 143	31-1-2013
	Tsjusterewei LEEUWARDEN	10:11:13
Uw referentie:	51000013	
Toestandsdatum:	30-1-2013	

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	LEEWARDEN P 144	31-1-2013
	Tsjusterewei LEEWARDEN	10:08:44
Uw referentie:	51000013	
Toestandsdatum:	30-1-2013	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	LEEWARDEN P 144
Grootte:	1 ha 37 a 35 ca
Coördinaten:	179138-579368
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (GRASLAND)
Locatie:	Tsjusterewei LEEWARDEN
Ontstaan op:	8-11-2012

Aantekening kadastraal object

RVK-RENTE TE VERWACHTEN

Betrokken persoon:	Baarderadeel
Ontleend aan:	HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde**1/2****EIGENDOM**Schenkenshans I B.V.

Stationsplein 12

9401 LB ASSEN

Postadres:

Postbus: 792

9400 AT ASSEN

Zetel:

DE BILT

Recht ontleend aan:

HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012

Eerst genoemde object in
brondocument:

LEEWARDEN P 144

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA

Betrokken persoon:

Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.

(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)

Harlingertrekweg 106

8914 AV LEEWARDEN

Postadres:

Postbus: 6

9843 ZG GRIIPSKERK

Zetel:

LEEWARDEN

Ontleend aan:

HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012

Kadaster

Betreft: LEEUWARDEN P 144
Tsjusterewel LEEUWARDEN
Uw referentie: 51000013
Toestandsdatum: 30-1-2013

31-1-2013
10:08:44

RAADPLEEG BRONDOCUMENT
VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ: 4 0 0 LWD
Betrokken persoon:
Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Harlingertrekweg 106
8914 AV LEEUWARDEN
Postadres: Postbus: 6
9843 ZG GRIJPSKERK
Zetel: LEEUWARDEN
Ontleend aan: HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012

**Gerechtigde
1/2****EIGENDOM**

Lauwersmeer Milieu B.V.
Kievitsweg 13
9843 HA GRIJPSKERK
Zetel:

GRIJPSKERK

Recht ontleend aan: HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012
Eerst genoemde object in
brondocument: LEEUWARDEN P 144

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
Betrokken persoon:
Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Harlingertrekweg 106
8914 AV LEEUWARDEN
Postadres: Postbus: 6
9843 ZG GRIJPSKERK
Zetel: LEEUWARDEN
Ontleend aan: HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012

RAADPLEEG BRONDOCUMENT
VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ: 4 0 0 LWD
Betrokken persoon:
Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Harlingertrekweg 106
8914 AV LEEUWARDEN
Postadres: Postbus: 6
9843 ZG GRIJPSKERK
Zetel: LEEUWARDEN
Ontleend aan: HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012

Kadaster

Betreft:	LEEUWARDEN P 144	31-1-2013
	Tsjusterewei LEEUWARDEN	10:08:44
Uw referentie:	51000013	
Toestandsdatum:	30-1-2013	

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	LEEWARDEN P 145	31-1-2013
	Tsjusterewel LEEWARDEN	10:09:08
Uw referentie:	51000013	
Toestandsdatum:	30-1-2013	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	LEEWARDEN P 145
Grootte:	1 ha 75 a 55 ca
Coördinaten:	179240-579286
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (GRASLAND)
Locatie:	Tsjusterewel LEEWARDEN
Ontstaan op:	8-11-2012

Aantekening kadastraal object

RVK-RENTE TE VERWACHTEN	
Betrokken persoon:	Baarderadeel
Ontleend aan:	HYP4_62146/87 d.d. 8-11-2012

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

1/2

EIGENDOM

Schenkenschans I B.V.	
Stationsplein 12	
9401 LB ASSEN	
Postadres:	Postbus: 792 9400 AT ASSEN
Zetel:	DE BILT
Recht ontleend aan:	HYP4_62146/87 d.d. 8-11-2012
Eerst genoemde object in brondocument:	LEEWARDEN P 145

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA	
Betrokken persoon:	
Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.	
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)	
Harlingertrekweg 106	
8914 AV LEEWARDEN	
Postadres:	Postbus: 6 9843 ZG GRIJPSKERK
Zetel:	LEEWARDEN
Ontleend aan:	HYP4_62146/87 d.d. 8-11-2012

Kadaster

Betreft: LEEUWARDEN P 145
Tsjusterewel LEEUWARDEN
Uw referentie: 51000013
Toestandsdatum: 30-1-2013

31-1-2013
10:09:08

RAADPLEEG BRONDOCUMENT
VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ: 4 0 0 LWD
Betrokken persoon:
Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.
(In de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Harlingertrekweg 106
8914 AV LEEUWARDEN
Postadres: Postbus: 6
9843 ZG GRIJPSKERK
Zetel: LEEUWARDEN
Ontleend aan: HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012

**Gerechtigde
1/2****EIGENDOM**

Lauwersmeer Milieu B.V.
Kievitsweg 13
9843 HA GRIJPSKERK
Zetel:

GRIJPSKERK

Recht ontleend aan:
Eerst genoemde object in
brondocument:

HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012
LEEWARDEN P 145

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
Betrokken persoon:
Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.
(In de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Harlingertrekweg 106
8914 AV LEEUWARDEN
Postadres: Postbus: 6
9843 ZG GRIJPSKERK
Zetel: LEEUWARDEN
Ontleend aan: HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012

RAADPLEEG BRONDOCUMENT
VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ: 4 0 0 LWD
Betrokken persoon:
Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.
(In de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Harlingertrekweg 106
8914 AV LEEUWARDEN
Postadres: Postbus: 6
9843 ZG GRIJPSKERK
Zetel: LEEUWARDEN
Ontleend aan: HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012

Kadaster

Betreft:	LEEUWARDEN P 145	31-1-2013
	Tsjusterewei LEEUWARDEN	10:09:08
Uw referentie:	51000013	
Toestandsdatum:	30-1-2013	

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	LEEWARDEN P 146	31-1-2013
	Tsjusterewel LEEWARDEN	10:03:34
Uw referentie:	51000013	
Toestandsdatum:	30-1-2013	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	LEEWARDEN P 146
Grootte:	7 ha 93 a 50 ca
Coördinaten:	179417-579411
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (GRASLAND)
Locatie:	Tsjusterewel LEEWARDEN
Ontstaan op:	8-11-2012

Aantekening kadastraal object

RVK-RENTE TE VERWACHTEN	
Betrokken persoon:	Baarderadeel
Ontleend aan:	HYP4_62146/87 d.d. 8-11-2012

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde 1/2

EIGENDOM

<u>Schenkenschans I B.V.</u> Stationsplein 12 9401 LB ASSEN Postadres:	Postbus: 792 9400 AT ASSEN DE BILT
Zetel:	
Recht ontleend aan:	HYP4_62146/87 d.d. 8-11-2012
Eerst genoemde object in brondocument:	LEEWARDEN P 146

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA	
Betrokken persoon:	
<u>Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.</u> (in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)	
Harlingertrekweg 106 8914 AV LEEWARDEN Postadres:	Postbus: 6 9843 ZG GRIJPSKERK LEEWARDEN
Zetel:	
Ontleend aan:	HYP4_62146/87 d.d. 8-11-2012

Kadaster

Betreft:	LEEWARDEN P 146	31-1-2013
	Tsjusterewei LEEWARDEN	10:03:34
Uw referentie:	51000013	
Toestandsdatum:	30-1-2013	

RAADPLEEG BRONDOCUMENT
VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ: 4 0 0 LWD
Betrokken persoon:
Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Harlingertrekweg 106
8914 AV LEEWARDEN
Postadres: Postbus: 6
9843 ZG GRIJPSKERK
LEEWARDEN
Zetel:
Ontleend aan: HYP4_62146/87 d.d. 8-11-2012

**Gerechtigde
1/2****EIGENDOM**

Lauwersmeer Milieu B.V.
Klevitsweg 13
9843 HA GRIJPSKERK
Zetel:

GRIJPSKERK

Recht ontleend aan: HYP4_62146/87 d.d. 8-11-2012
Eerst genoemde object in
brondocument: LEEWARDEN P 146

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
Betrokken persoon:
Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Harlingertrekweg 106
8914 AV LEEWARDEN
Postadres: Postbus: 6
9843 ZG GRIJPSKERK
LEEWARDEN
Zetel:
Ontleend aan: HYP4_62146/87 d.d. 8-11-2012

RAADPLEEG BRONDOCUMENT
VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ: 4 0 0 LWD
Betrokken persoon:
Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Harlingertrekweg 106
8914 AV LEEWARDEN
Postadres: Postbus: 6
9843 ZG GRIJPSKERK
LEEWARDEN
Zetel:
Ontleend aan: HYP4_62146/87 d.d. 8-11-2012

Kadaster

Betreft:	LEEUWARDEN P 146	31-1-2013
	Tsjusterewei LEEUWARDEN	10:03:34
Uw referentie:	51000013	
Toestandsdatum:	30-1-2013	

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	LEEWARDEN P 149	31-1-2013
	Tsjusterewei LEEWARDEN	10:12:14
Uw referentie:	51000013	
Toestandsdatum:	30-1-2013	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	LEEWARDEN P 149
Grootte:	2 ha 39 a 80 ca
Coördinaten:	179174-579114
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (GRASLAND)
Locatie:	Tsjusterewei LEEWARDEN
Ontstaan op:	8-11-2012

Aantekening kadastraal object

RVK-RENTE TE VERWACHTEN	
Betrokken persoon:	Baarderadeel
Ontleend aan:	HYP4_62146/87 d.d. 8-11-2012

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde**EIGENDOM**

Provincie Fryslân	
Tweebaksmarkt 52	
8911 KZ LEEWARDEN	
Postadres:	Postbus: 20120 8900 HM LEEWARDEN
Zetel:	LEEWARDEN
Recht ontleend aan:	HYP4_62146/87 d.d. 8-11-2012
Eerst genoemde object in brondocument:	LEEWARDEN P 149

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

ACG 91608 d.d. 29-1-2013

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	LEEWARDEN P 180	31-1-2013
	Tsjusterewei LEEWARDEN	10:04:44
Uw referentie:	5100013	
Toestandsdatum:	30-1-2013	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	LEEWARDEN P 180
Grootte:	3 ha 43 a 25 ca
Coördinaten:	179430-579192
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (GRASLAND)
Locatie:	Tsjusterewei LEEWARDEN
Ontstaan op:	8-11-2012

Aantekening kadastraal object

RVK-RENTE TE VERWACHTEN	
Betrokken persoon:	Baarderadeel
Ontleend aan:	HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde 1/2

EIGENDOM

Schenkenschans I B.V.

Stationsplein 12

9401 LB ASSEN

Postadres:

Postbus: 792

9400 AT ASSEN

Zetel:

DE BILT

Recht ontleend aan:

HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012

Eerst genoemde object in
brondocument:

LEEWARDEN P 180

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA

Betrokken persoon:

Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.

(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)

Harlingertrekweg 106

8914 AV LEEWARDEN

Postadres:

Postbus: 6

9843 ZG GRIJPSKERK

Zetel:

LEEWARDEN

Ontleend aan:

HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012

Kadaster

Betreft: LEEUWARDEN P 180
Tsjusterewel LEEUWARDEN
Uw referentie: 5100013
Toestandsdatum: 30-1-2013

31-1-2013
10:04:44

RAADPLEEG BRONDOCUMENT
VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ: 4 0 0 LWD
Betrokken persoon:
Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.
(In de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Harlingertrekweg 106
8914 AV LEEUWARDEN
Postadres: Postbus: 6
9843 ZG GRIJPSKERK
Zetel: LEEUWARDEN
Ontleend aan: HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012

**Gerechtigde
1/2****EIGENDOM**

Lauwersmeer Milieu B.V.
Kievitsweg 13
9843 HA GRIJPSKERK
Zetel:

GRIJPSKERK

Recht ontleend aan: HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012
Eerst genoemde object in
brondocument: LEEUWARDEN P 180

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
Betrokken persoon:
Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.
(In de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Harlingertrekweg 106
8914 AV LEEUWARDEN
Postadres: Postbus: 6
9843 ZG GRIJPSKERK
Zetel: LEEUWARDEN
Ontleend aan: HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012

RAADPLEEG BRONDOCUMENT
VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ: 4 0 0 LWD
Betrokken persoon:
Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.
(In de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Harlingertrekweg 106
8914 AV LEEUWARDEN
Postadres: Postbus: 6
9843 ZG GRIJPSKERK
Zetel: LEEUWARDEN
Ontleend aan: HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012

Betreft:	LEEWARDEN P 180	31-1-2013
	Tsjusterewel LEEWARDEN	10:04:44
Uw referentie:	5100013	
Toestandsdatum:	30-1-2013	

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	LEEWARDEN P 181	31-1-2013
	Tsjusterewei LEEWARDEN	10:29:15
Uw referentie:	51000013	
Toestandsdatum:	30-1-2013	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>LEEWARDEN P 181</u>
Grootte:	1 ha 50 a 40 ca
Coördinaten:	179401-579122
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (GRASLAND)
Locatie:	Tsjusterewei LEEWARDEN
Ontstaan op:	8-11-2012

Aantekening kadastraal object

RVK-RENTE TE VERWACHTEN	
Betrokken persoon:	Baarderadeel
Ontleend aan:	<u>HYP4 62146/87</u> d.d. 8-11-2012

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde**1/2****EIGENDOM**Schenkenschans I.B.V.

Stationsplein 12

9401 LB ASSEN

Postadres:

Postbus: 792

9400 AT ASSEN

Zetel:

DE BILT

Recht ontleend aan:

HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012Eerst genoemde object in
brondocument:

LEEWARDEN P 181

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA

Betrokken persoon:

Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.

(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)

Harlingertrekweg 106

8914 AV LEEWARDEN

Postadres:

Postbus: 6

9843 ZG GRIJPSKERK

Zetel:

LEEWARDEN

Ontleend aan:

HYP4 62146/87 d.d. 8-11-2012

Kadaster

Betreft:	LEEWARDEN P 181 Tsjusterewei LEEWARDEN	31-1-2013 10:29:15
Uw referentie:	51000013	
Toestandsdatum:	30-1-2013	

RAADPLEEG BRONDOCUMENT
VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ: 4 0 0 LWD
Betrokken persoon:
Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Harlingertrekweg 106
8914 AV LEEWARDEN
Postadres: Postbus: 6
9843 ZG GRIJPSKERK
Zetel: LEEWARDEN
Ontleend aan: HYP4_62146/87 d.d. 8-11-2012

**Gerechtigde
1/2****EIGENDOM**

Lauwersmeer Milieu B.V.
Klevitsweg 13
9843 HA GRIJPSKERK
Zetel:

GRIJPSKERK

Recht ontleend aan: HYP4_62146/87 d.d. 8-11-2012
Eerst genoemde object in
brondocument: LEEWARDEN P 181

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
Betrokken persoon:
Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Harlingertrekweg 106
8914 AV LEEWARDEN
Postadres: Postbus: 6
9843 ZG GRIJPSKERK
Zetel: LEEWARDEN
Ontleend aan: HYP4_62146/87 d.d. 8-11-2012

RAADPLEEG BRONDOCUMENT
VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ: 4 0 0 LWD
Betrokken persoon:
Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Harlingertrekweg 106
8914 AV LEEWARDEN
Postadres: Postbus: 6
9843 ZG GRIJPSKERK
Zetel: LEEWARDEN
Ontleend aan: HYP4_62146/87 d.d. 8-11-2012

Kadaster

Betreft:	LEEUWARDEN P 181	31-1-2013
	Tsjusterewel LEEUWARDEN	10:29:15
Uw referentie:	51000013	
Toestandsdatum:	30-1-2013	

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	LEEWARDEN P 182	31-1-2013
	Tsjusterewel LEEWARDEN	10:07:07
Uw referentie:	51000013	
Toestandsdatum:	30-1-2013	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>LEEWARDEN P 182</u>
Grootte:	2 ha 17 a 45 ca
Coördinaten:	179462-579057
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (GRASLAND)
Locatie:	Tsjusterewel LEEWARDEN
Ontstaan op:	8-11-2012

Aantekening kadastraal object

RVK-RENTE TE VERWACHTEN	
Betrokken persoon:	Baarderadeel
Ontleend aan:	<u>HYP4 62146/87</u> d.d. 8-11-2012

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde**1/2****EIGENDOM**

<u>Schenkenschans I B.V.</u>	
Stationsplein 12	
9401 LB ASSEN	
Postadres:	Postbus: 792
	9400 AT ASSEN
Zetel:	DE BILT
Recht ontleend aan:	<u>HYP4 62146/87</u> d.d. 8-11-2012
Eerst genoemde object in brondocument:	LEEWARDEN P 182

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA	
Betrokken persoon:	
<u>Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.</u>	
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)	
Harlingertrekweg 106	
8914 AV LEEWARDEN	
Postadres:	Postbus: 6
	9843 ZG GRIJPSKERK
Zetel:	LEEWARDEN
Ontleend aan:	<u>HYP4 62146/87</u> d.d. 8-11-2012

Kadaster

Betreft: LEEUWARDEN P 182
Tsjusterewei LEEUWARDEN
Uw referentie: 51000013
Toestandsdatum: 30-1-2013

31-1-2013
10:07:07

RAADPLEEG BRONDOCUMENT
VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ: 4 0 0 LWD
Betrokken persoon:
Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Harlingertrekweg 106
8914 AV LEEUWARDEN
Postadres: Postbus: 6
9843 ZG GRIJPSKERK
Zetel: LEEUWARDEN
Ontleend aan: HYP4_62146/87 d.d. 8-11-2012

**Gerechtigde
1/2****EIGENDOM**

Lauwersmeer Milieu B.V.
Klevitsweg 13
9843 HA GRIJPSKERK
Zetel:

GRIJPSKERK

Recht ontleend aan: HYP4_62146/87 d.d. 8-11-2012
Eerst genoemde object in
brondocument: LEEUWARDEN P 182

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
Betrokken persoon:
Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Harlingertrekweg 106
8914 AV LEEUWARDEN
Postadres: Postbus: 6
9843 ZG GRIJPSKERK
Zetel: LEEUWARDEN
Ontleend aan: HYP4_62146/87 d.d. 8-11-2012

RAADPLEEG BRONDOCUMENT
VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ: 4 0 0 LWD
Betrokken persoon:
Afvalverwerkingsinrichting Skinkeskans V.O.F.
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Harlingertrekweg 106
8914 AV LEEUWARDEN
Postadres: Postbus: 6
9843 ZG GRIJPSKERK
Zetel: LEEUWARDEN
Ontleend aan: HYP4_62146/87 d.d. 8-11-2012

Kadaster

Betreft:	LEEUWARDEN P 182	31-1-2013
	Tsjusterewei LEEUWARDEN	10:07:07
Uw referentie:	51000013	
Toestandsdatum:	30-1-2013	

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 5 Boorprofielen

Bijlage: Boorprofielen

Boring: D011

Datum: 17-1-2013
Boormeester: J



Boring: D012

Datum: 17-1-2013
Boormeester: J



Boring: D021

Datum: 18-1-2013
Boormeester: J



Boring: D022

Datum: 18-1-2013
Boormeester: J



Bijlage: Boorprofielen

Boring: D031

Datum: 16-1-2013
Boormaster: J



Boring: D032

Datum: 16-1-2013
Boormaster: J



Boring: D041

Datum: 18-1-2013
Boormaster: J



Boring: D042

Datum: 18-1-2013
Boormaster: J



Bijlage: Boorprofielen

Boring: D051

Datum: 16-1-2013
Boormeester: J



Boring: D052

Datum: 16-1-2013
Boormeester: J



Boring: D061

Datum: 16-1-2013
Boormeester: J



Boring: D062

Datum: 16-1-2013
Boormeester: J



Bijlage: Boorprofielen

Boring: D081

Datum: 16-1-2013
Boormeester: J



Boring: D082

Datum: 16-1-2013
Boormeester: J



Boring: D091

Datum: 16-1-2013
Boormeester: J



Boring: D092

Datum: 16-1-2013
Boormeester: J



Bijlage: Boorprofielen

Boring: D101

Datum: 10-1-2013
Boormeester: J



Boring: D102

Datum: 10-1-2013
Boormeester: J



Boring: D111

Datum: 18-1-2013
Boormeester: J



Boring: D112

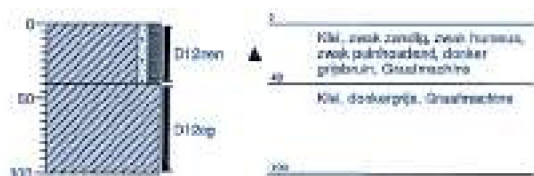
Datum: 18-1-2013
Boormeester: J



Bijlage: Boorprofielen

Boring: D121

Datum: 16-1-2013
Boormeester: J



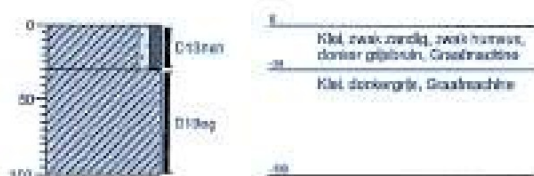
Boring: D122

Datum: 16-1-2013
Boormeester: J



Boring: D131

Datum: 16-1-2013
Boormeester: J



Boring: D132

Datum: 16-1-2013
Boormeester: J



Bijlage: Boorprofielen

Boring: D141

Datum: 16-1-2013
Boormaster: J



Boring: D142

Datum: 16-1-2013
Boormaster: J



Boring: D151

Datum: 17-1-2013
Boormaster: J



Boring: D152

Datum: 17-1-2013
Boormaster: J



Bijlage: Boorprofielen

Boring: P011

Datum: 13-8-2019
Boormeester: J



Boring: P012

Datum: 17-8-2019
Boormeester: J



Boring: S011

Datum: 18-1-2019
Boormeester: J



Boring: S012

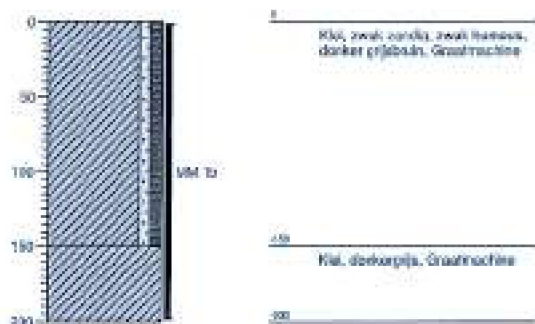
Datum: 18-1-2019
Boormeester: J



Bijlage: Boorprofielen

Boring: SD1

Datum: 17-1-2013
Boormeester: J



Boring: SD2

Datum: 17-1-2013
Boormeester: J



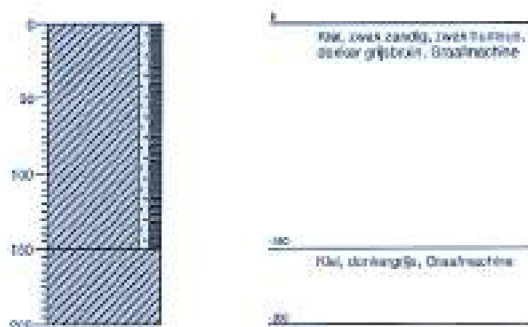
Boring: SD3

Datum: 17-1-2013
Boormeester: J



Boring: SD4

Datum: 17-1-2013
Boormeester: J



grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

- geen
- zwakke
- matige
- sterke
- uiterste

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.L.d.-waarden

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

- gesoerd monster
- ongesoerd monster
- volumering

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ⊕ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

- silt
- water



Bijlage 6 Analysecertificaten

MUG Ingenieursbureau b.v.

T.a.v. [redacted]

Postbus 136
9350 AC LEEK

Uw kenmerk : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Ons kenmerk : Project 437209
Validatieret. : 437209_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MTTJ-EYDU-MAIX-FFRK
Bijlage(n) : 8 tabel(len) + 19 chromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 24 januari 2013

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



[redacted]
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94885
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

HJE Wendelbachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

BTW nr. [redacted]

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 437209
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
0336677 = dam 01nen
0336678 = dam 02nen
0336679 = dam 03nen

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	17/01/2013	18/01/2013	16/01/2013
Ontvangstdatum opdracht	:	18/01/2013	18/01/2013	18/01/2013
Startdatum	:	18/01/2013	18/01/2013	18/01/2013
Monstercode	:	0336677	0336678	0336679
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbereiding NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	77,0	75,3	69,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,6	2,2	7,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	22,6	28,6	25,1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	67	75	110
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	0,41	0,62
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	7,4	8,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	18	10	21
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,29	0,05	0,14
S lood (Pb)	mg/kg ds	50	15	95
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	23	21
S zink (Zn)	mg/kg ds	170	58	200

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	43	< 35	190
-------------------------------------	----------	----	------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,16
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	4,6
S anthraceen	mg/kg ds	0,21	< 0,15	1,7
S fluoranteen	mg/kg ds	0,37	< 0,15	6,9
S benzo(a)antracen	mg/kg ds	0,22	< 0,15	3,0
S chryseen	mg/kg ds	0,29	< 0,15	3,0
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,30	< 0,15	2,3
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	< 0,15	3,0
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	< 0,15	1,8
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,31	< 0,15	2,0
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,6	1,0	28

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlagen, mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een "Q" gemerkte analyses zijn door RVA gecrediteerd (registratienummer L086).

- De met een "S" gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3006 gecrediteerd.

Opdrachtcertificaatcode: MITT-EYDU-MAX-FFRK

Ref.: 437209_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 437209
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
0336680 = dam 04nen
0336681 = dam 05nen
0336682 = dam 06nen

Opgegeven bemonsteringsdatum	16/01/2013	16/01/2013	16/01/2013
Ontvangstdatum opdracht	18/01/2013	18/01/2013	18/01/2013
Startdatum	18/01/2013	18/01/2013	18/01/2013
Monstercode	0336680	0336681	0336682
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S	gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S	NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S	droogrest	%	63,0	79,6	73,4
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	9,5	6,5	4,9
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	25,5	6,4	25,9

Anorganische parameters - metalen

S	barium (Ba)	mg/kg ds	88	68	65
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	0,37	0,43
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	8,2	3,9	8,0
S	koper (Cu)	mg/kg ds	17	24	15
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,10	0,10	0,11
S	lood (Pb)	mg/kg ds	26	55	28
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	2,5	< 1,5
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	9	22
S	zink (Zn)	mg/kg ds	84	280	72

Organische parameters - niet aromatisch

S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	79	< 35
---	-----------------------------------	----------	----	----	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S	naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S	fenantreen	mg/kg ds	0,18	0,06	< 0,15
S	anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	0,24	< 0,15
S	fluoranteen	mg/kg ds	0,32	1,3	0,16
S	benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,18	0,58	< 0,15
S	chryseen	mg/kg ds	0,20	0,73	< 0,15
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	0,47	< 0,15
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,59	< 0,15
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15	0,38	< 0,15
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	0,32	< 0,15
S	som PAK (10)	mg/kg ds	1,6	5,4	1,1

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S	PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S	PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S	PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S	PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S	PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,006	< 0,001
S	PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,005	< 0,001
S	PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,018	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 437209
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
0336683 = dam 08nen
0336684 = dam 09nen
0336685 = dam 10nen

Opgegeven bemonsteringsdatum	16/01/2013	16/01/2013	16/01/2013
Ontvangstdatum opdracht	18/01/2013	18/01/2013	18/01/2013
Startdatum	18/01/2013	18/01/2013	18/01/2013
Monstercode	0336683	0336684	0336685
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	80,4	80,1	75,0
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)		3,0	2,1	6,2
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)		18,6	14,6	17,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	60	37	67
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	< 0,35	0,41
S kobalt (Co)	mg/kg ds	0,5	4,2	6,3
S koper (Cu)	mg/kg ds	11	< 10	19
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,06	< 0,05	0,19
S lood (Pb)	mg/kg ds	15	10	45
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	12	17
S zink (Zn)	mg/kg ds	53	37	84

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	59
-------------------------------------	----------	------	------	----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,37
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,18
S chryseen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,23
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,18
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,22
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,17
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	1,0	1,8

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -116	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 437209
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
0336686 = dam 11nen
0336687 = dam 12nen
0336688 = dam 13nen

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/01/2013	16/01/2013	16/01/2013
Ontvangstdatum opdracht :	18/01/2013	18/01/2013	18/01/2013
Startdatum :	18/01/2013	18/01/2013	18/01/2013
Monstercode :	0336686	0336687	0336688
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	79,0	77,7	67,8
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)		4,4	2,9	7,1
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)		14,6	22,9	22,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	62	52	84
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	< 0,35	0,55
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,0	6,6	6,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	15	13	19
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,14	0,07	0,15
S lood (Pb)	mg/kg ds	46	20	38
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	19	19
S zink (Zn)	mg/kg ds	79	53	130

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	80	< 35	77
-------------------------------------	----------	----	------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	1,0	< 0,15	0,34
S anthraceen	mg/kg ds	0,49	< 0,15	0,38
S fluoranteen	mg/kg ds	1,7	< 0,15	0,92
S benzo(a)anttraceen	mg/kg ds	0,71	< 0,15	0,47
S chryseen	mg/kg ds	0,79	< 0,15	0,56
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,55	< 0,15	0,43
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,65	< 0,15	0,51
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,39	< 0,15	0,36
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	< 0,15	0,30
S som PAK (10)	mg/kg ds	6,8	1,0	4,4

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 437209
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
0336689 = dam 14nen
0336690 = dam 15nen
0336691 = pad nen

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/01/2013	17/01/2013	17/01/2013
Ontvangstdatum opdracht :	18/01/2013	18/01/2013	18/01/2013
Startdatum :	18/01/2013	18/01/2013	18/01/2013
Monstercode :	0336689	0336690	0336691
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	72,7	67,1	77,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,9	8,2	3,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	30,6	21,7	25,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	97	97	79
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,61	0,62	0,49
S kobalt (Co)	mg/kg ds	0,6	7,4	8,9
S koper (Cu)	mg/kg ds	16	20	12
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,09	0,17	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	28	44	20
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	21	26
S zink (Zn)	mg/kg ds	83	140	70

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	36	130	< 35
-------------------------------------	----------	----	-----	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naltaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,15	3,1	< 0,15
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	1,1	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	3,4	< 0,15
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,15	1,4	< 0,15
S chryseen	mg/kg ds	< 0,15	1,5	< 0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	1,0	< 0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	1,2	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15	0,61	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	0,72	< 0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	14	1,0

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,010	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 437209
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
0336692 = sibdepot a
0336693 = sibdepot b
0336694 = sibdepot c

Opgegeven bemonsteringsdatum	17/01/2013	17/01/2013	17/01/2013
Ontvangstdatum opdracht	18/01/2013	18/01/2013	18/01/2013
Startdatum	18/01/2013	18/01/2013	18/01/2013
Monstercode	0336692	0336693	0336694
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	73,4	71,9	72,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,0	4,9	3,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	22,2	25,2	12,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	75	84	380
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,51	0,69
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	7,7	6,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	20	24	42
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,19	0,23	1,2
S lood (Pb)	mg/kg ds	33	39	230
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	21	18
S zink (Zn)	mg/kg ds	85	100	310

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	54	200
-------------------------------------	----------	------	----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,23
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,65
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,44
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	0,20	1,7
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	1,0
S chryseen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	1,1
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	1,0
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	1,4
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,93
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	1,0
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	1,1	9,4

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: MTTJ-EYDJ-MAX-PFRK

Ref.: 437209_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 437209
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
0336695 = slootwal nen

Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/01/2013
Ontvangstdatum opdracht : 18/01/2013
Startdatum : 18/01/2013
Monstercode : 0336695
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact g < 1
S NEN5709 (steekmonster) uitgevoerd
S soort artefact nvt
S voorbewerking NEN5709 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest % 73,5
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 4,4
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 20,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds 71
S cadmium (Cd) mg/kg ds 0,53
S kobalt (Co) mg/kg ds 6,4
S koper (Cu) mg/kg ds 19
S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds 0,31
S lood (Pb) mg/kg ds 54
S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
S nikkel (Ni) mg/kg ds 18
S zink (Zn) mg/kg ds 110

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 67

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds < 0,15
S fenantreen mg/kg ds < 0,15
S anthraceen mg/kg ds < 0,15
S fluoranteen mg/kg ds 0,26
S benzo(a)antraceen mg/kg ds 0,16
S chryseen mg/kg ds 0,18
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds 0,18
S benzo(a)pyreen mg/kg ds 0,22
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,19
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds 0,16
S som PAK (10) mg/kg ds 1,7

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28 mg/kg ds < 0,001
S PCB -52 mg/kg ds < 0,001
S PCB -101 mg/kg ds < 0,001
S PCB -118 mg/kg ds < 0,001
S PCB -138 mg/kg ds < 0,001
S PCB -153 mg/kg ds < 0,001
S PCB -180 mg/kg ds < 0,001
S som PCBs (7) mg/kg ds 0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 437209
Project omschrijving	: 51000013-Energiepark Leeuwarden
Opdrachtgever	: MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

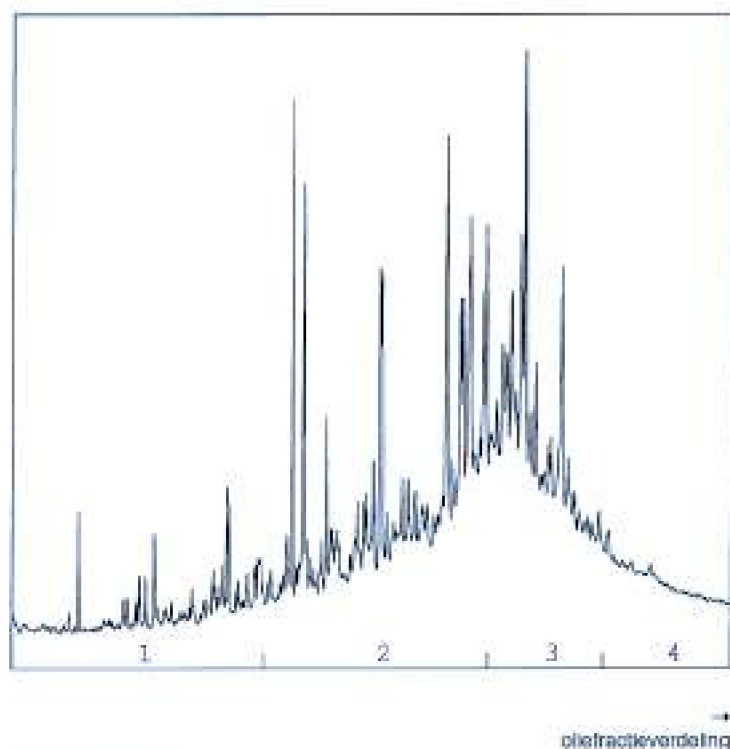
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0336677
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Uw referentie : dam 01nen
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	50 %
3) fractie C29 - C35	40 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

totale minerale olie gehalte: 43 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

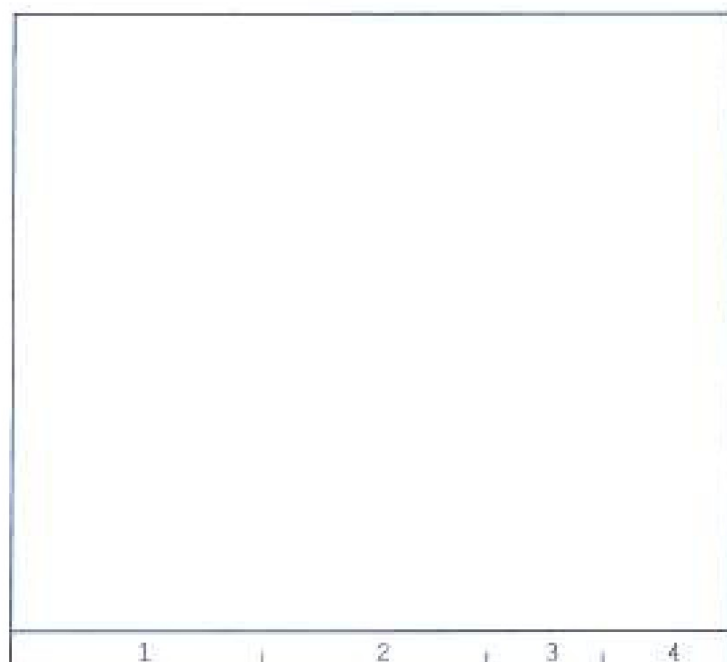
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0336678
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Uw referentie : dam 02nen
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	10 %
3) fractie C29 - C35	89 %
4) fractie C35 -> C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de diesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

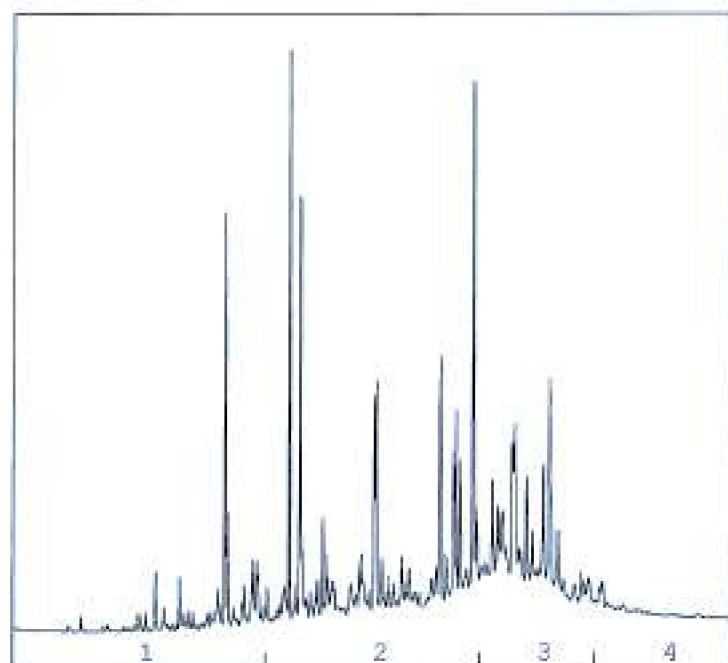
Opdrachtverificatiecode: MTTJ-EYDJ-MAIX-FFRK

Ref.: 437209_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0336679
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Uw referentie : dam 03nen
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	48 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

totale minerale olie gehalte: 190 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de olie de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

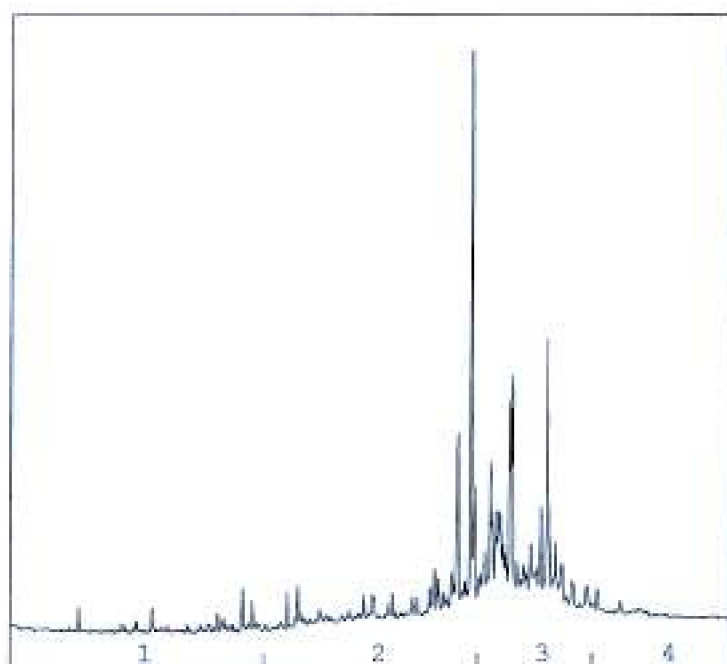
Opdrachtverificatiecode: MTTJ-EYDJ-MAIX-FFRK

Ref.: 437209_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0336680
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Uw referentie : dam 04nen
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	37 %
3) fractie C29 - C35	60 %
4) fractie C35 - < C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: 48 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlagen, mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

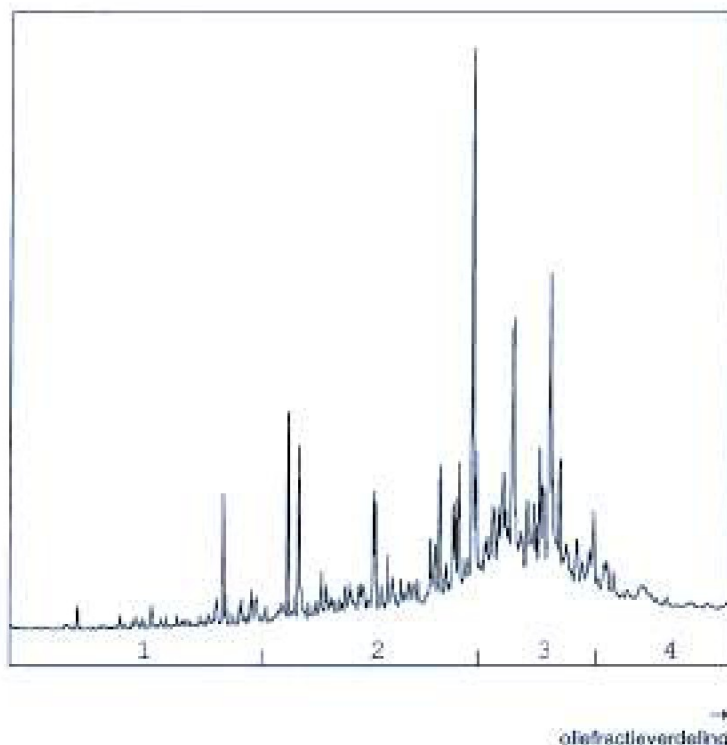
Opdrachtverificatiecode: MTTJ-EYDU-MAX-PFRK

Ref.: 437208_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0336681
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Uw referentie : dam 05nen
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	49 %
4) fractie C35 -> C40	4 %

totale minerale olie gehalte: 79 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlaminisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de olie soort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

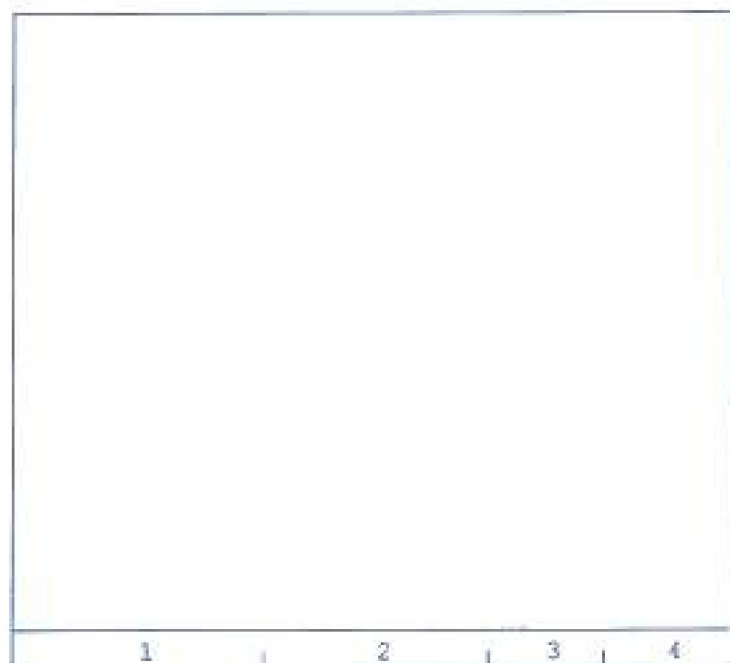
Opdrachtnummercode: MTTJ-EYDJMAX-FFRK

Ref.: 437209_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0338882
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Uw referentie : dam 06nen
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 6 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 31 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 63 % |
| 4) fractie C35 -> C40 | <1 % |

totale minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raspleeg voor de typering van de olie soort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag nie: anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachverificatiecode: MTTJ-EYDJ-MAIX-FFRK

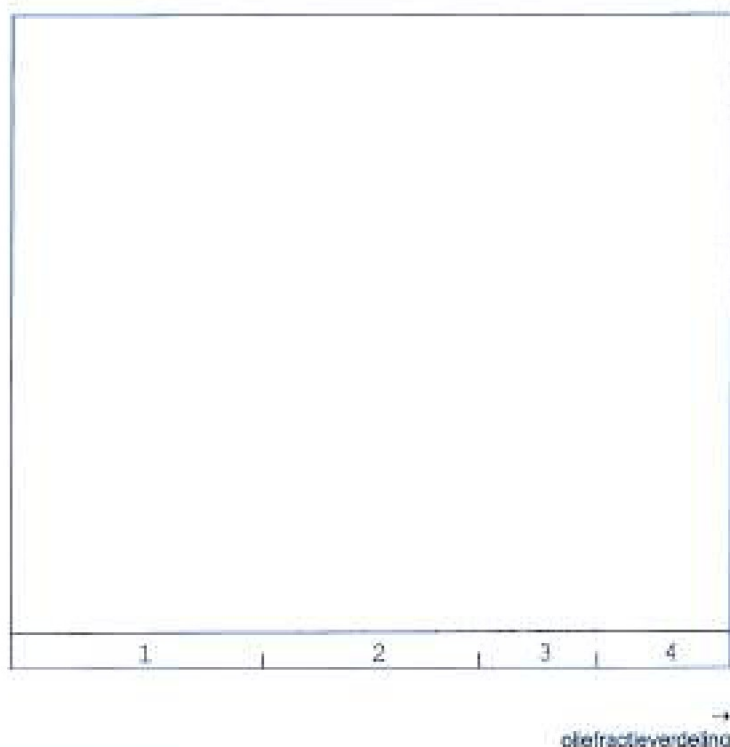
Ref.: 437209_certificaat_v1



OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0336683
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Uw referentie : dam 08nen
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C18 | 4 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 33 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 62 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | <1 % |

totale minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamlonisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

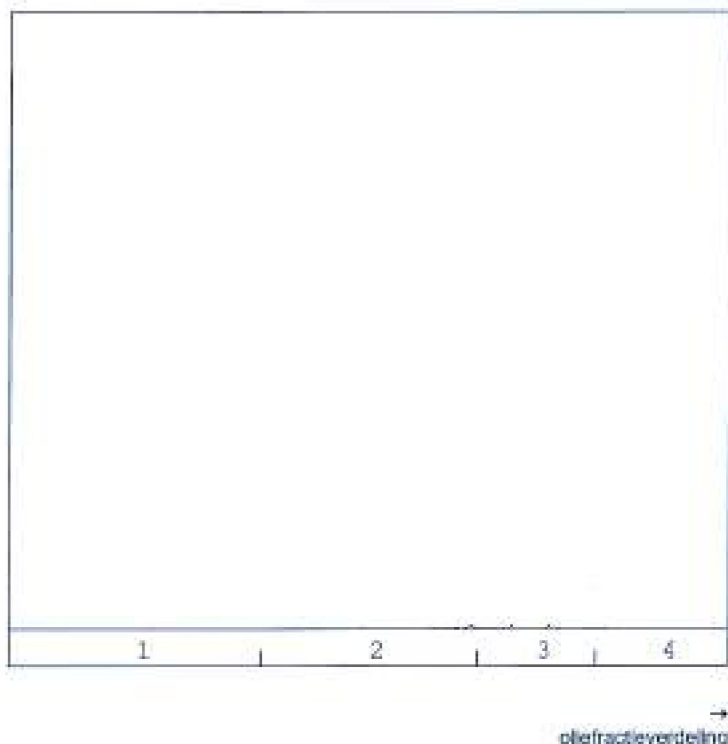
Opdrachtvoorafcode: MTTJ-EYDJ-MAIX-FFRX

Ref.: 437209_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0336684
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Uw referentie : dam 09nen
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	31 %
3) fractie C29 - C35	67 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de olie soort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

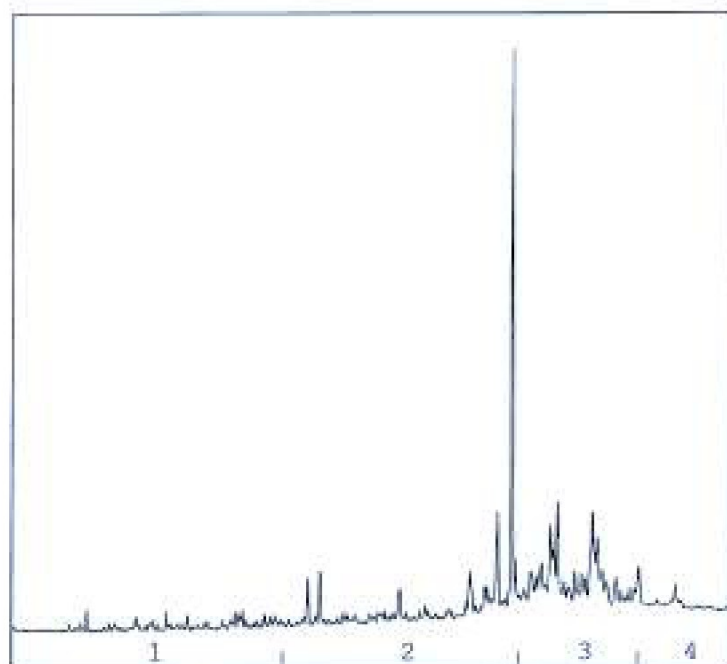
Opdrachgevercode: MTTJ-EYD-HMAX-FFRK

Ref.: 437209_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0336685
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Uw referentie : dam 10nen
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 8 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 41 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 43 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 8 % |

totale minerale olie gehalte: 59 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

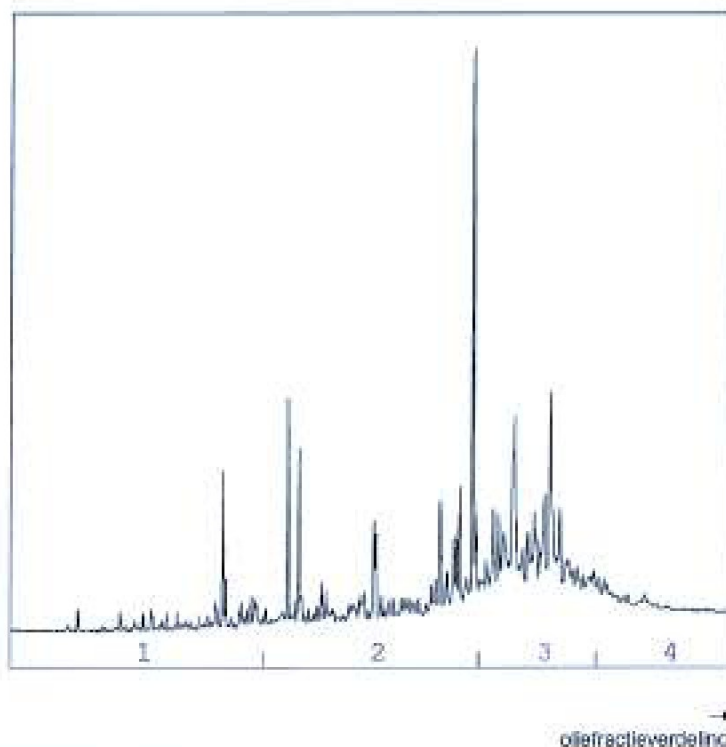
Opdrachtafleveringscode: MTTJ-EYDU-MAIX-FFRK

Ref.: 437208_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0336686
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Uw referentie : dam 11nen
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	48 %
4) fractie C35 - < C40	4 %

totale minerale olie gehalte: 80 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

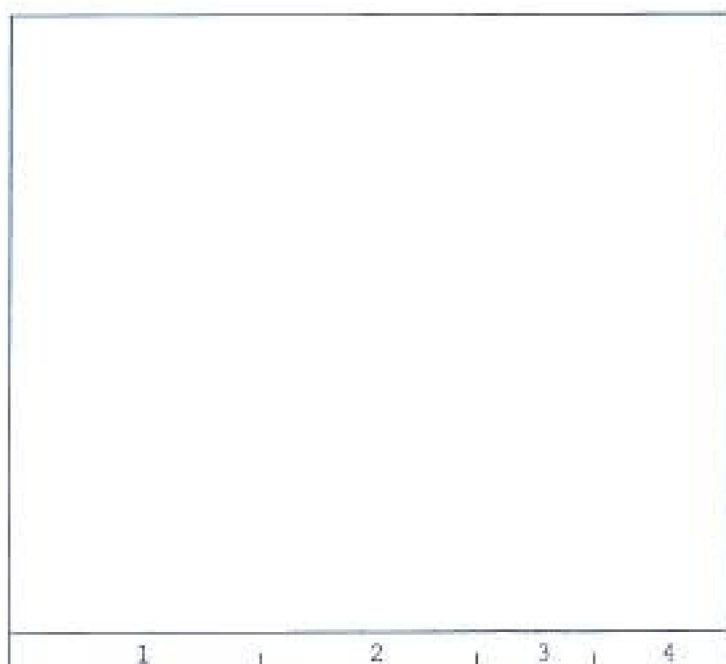
Opdrachtnummercode: MTTJ-EYDJMAD-FFRK

Ref.: 437209_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0336687
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Uw referentie : dam 12nen
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C18	14 %
2) fractie C18 - C29	30 %
3) fractie C29 - C35	56 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oïesoort de OMEGAM oïebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

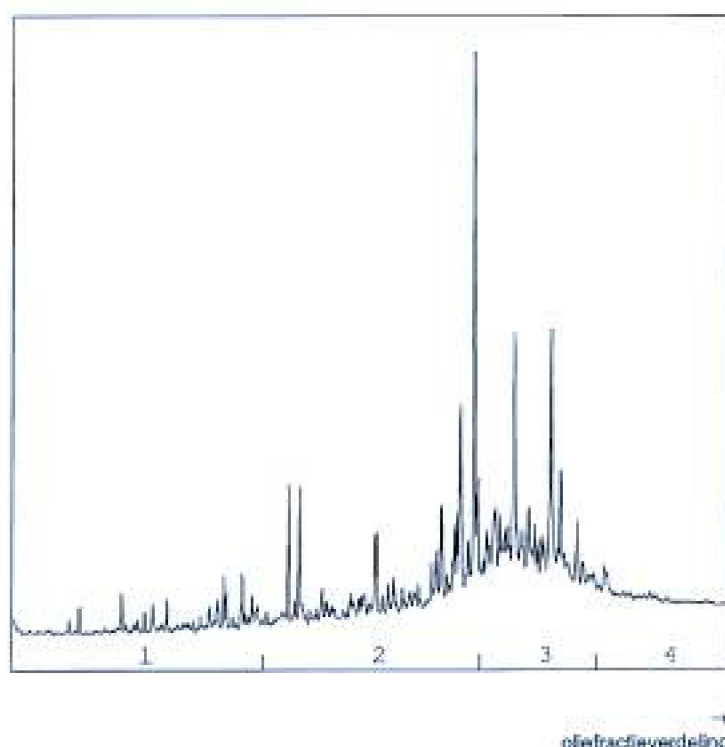
Opdrachtverificatiecode: MTTJ-EYDU-MAIX-FFRK

Ref.: 437209_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0336688
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Lesuwarden
Uw referentie : dam 13nen
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	47 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

totale minerale olie gehalte: 77 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

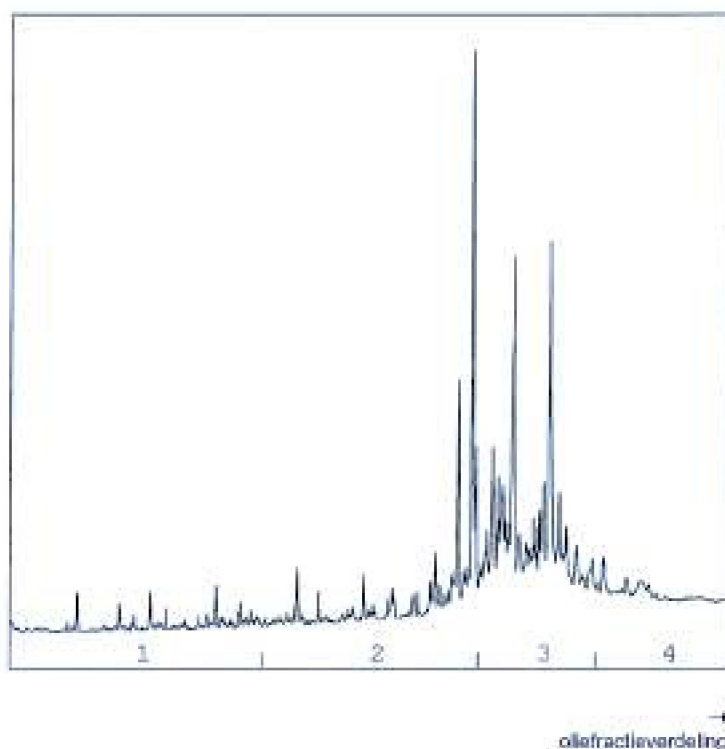
Opdrachtverificatiecode: MTTJ-EYDJ-MWX-FFRK

Ref.: 437209_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0336889
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Uw referentie : dam 14nen
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	64 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: 36 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

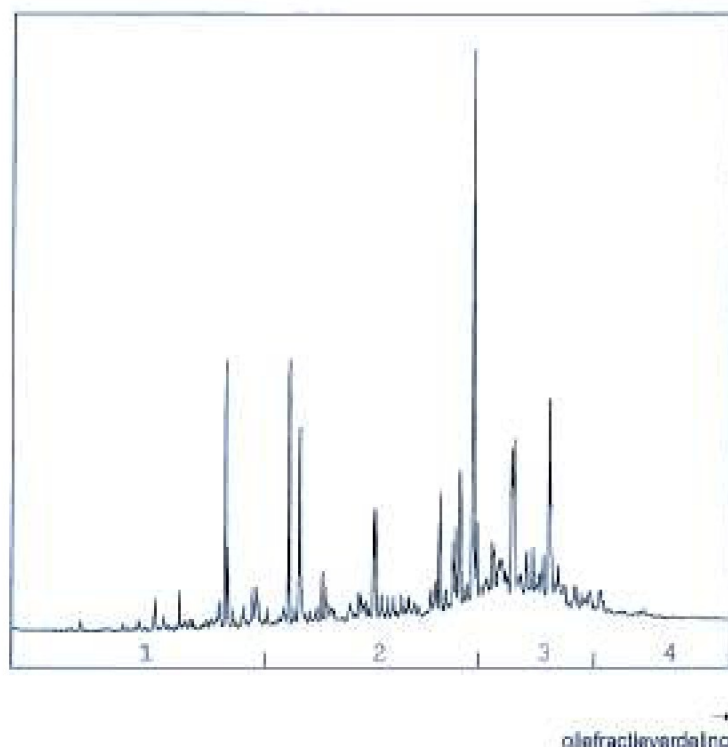
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0336690
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Uw referentie : dam 15nen
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	45 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

totale minerale olie gehalte: 130 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de olie de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

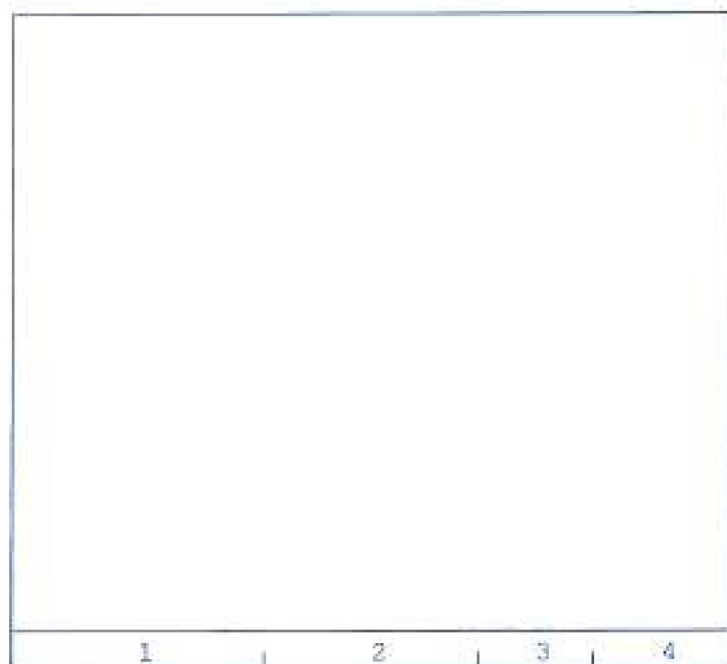
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0336691
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Uw referentie : pad nen
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 5 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 22 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 73 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | <1 % |

totale minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de olie soort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

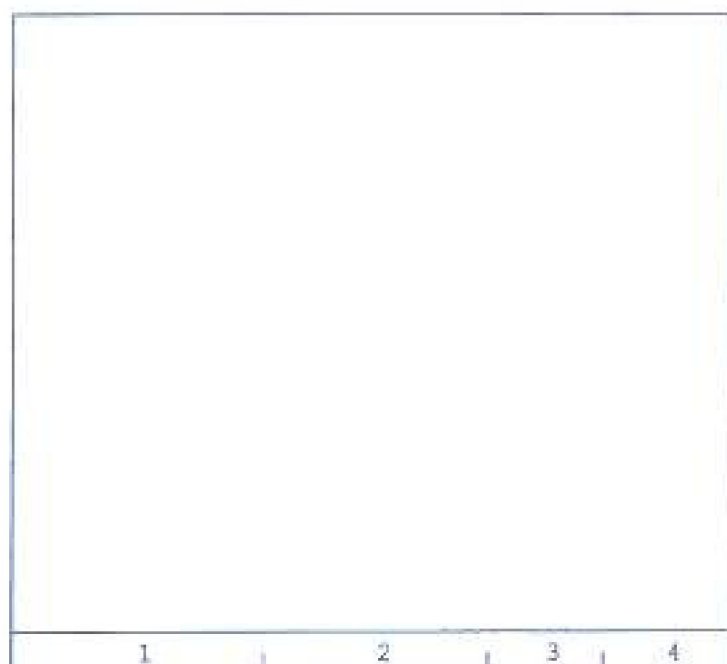
Opdrachtverificatiecode: MTTJ-EYDU-MAX-FFRK

Ref.: 437209_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0336692
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Uw referentie : slibdepot a
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 5 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 43 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 50 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 2 % |

totale minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlagen, mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

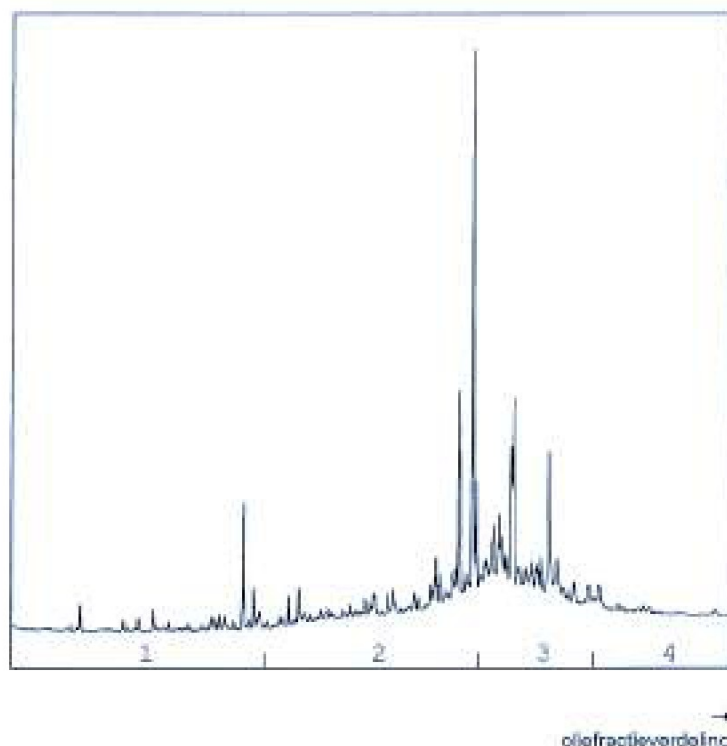
Opdrachgever/certificaatcode: MTTJ-EYDJ-MAIX-FFRX

Ref.: 437209_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0336693
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Lesuwarden
Uw referentie : slibdepot b
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	47 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

totale minerale olie gehalte: 54 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de olie de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

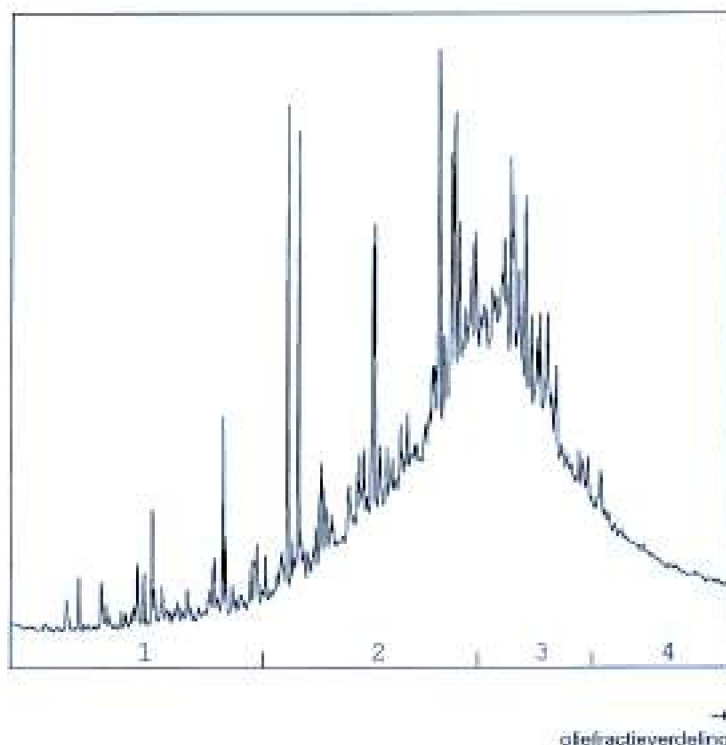
Opdrachtverificatiecode: MTTJ-EYDJ-MAIX-FFRK

Ref.: 437209_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0336694
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Uw referentie : slibdepot c
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	45 %
3) fractie C29 - C35	37 %
4) fractie C35 -> C40	11 %

totale minerale olie gehalte: 200 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de olie soort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlagen, mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

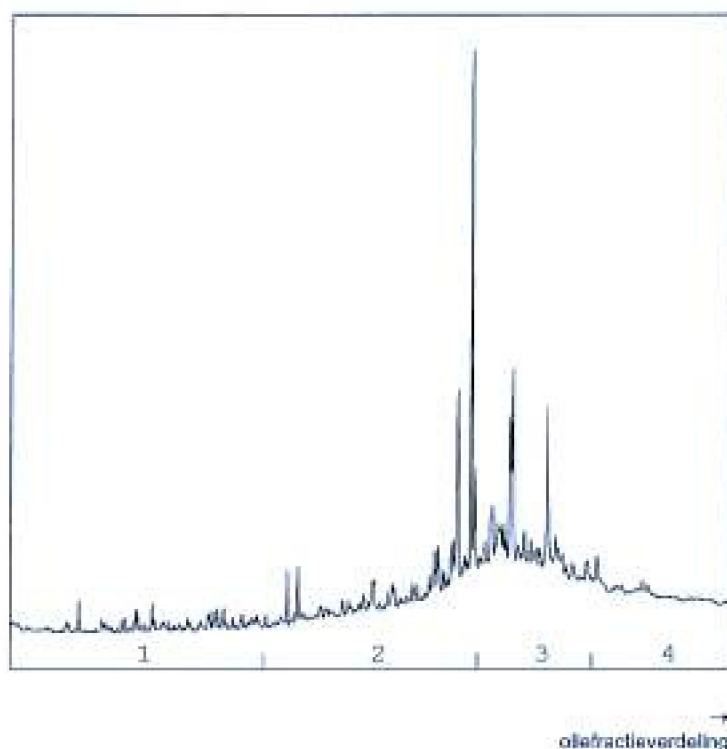
Opdrachgevercode: MTTJ-EYDJ-MAIX-FFRK

Ref.: 437209_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0338895
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Uw referentie : slootwal nen
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	37 %
3) fractie C29 - C35	45 %
4) fractie C35 -< C40	13 %

totale minerale olie gehalte: 67 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtafleveringscode: MTTJ-EYDJ-MAX-FFRK

Ref.: 437209_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 437209
 Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gsc. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisit clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

MUG Ingenieursbureau b.v.

T.a.v. [REDACTED]

Postbus 136
9350 AC LEEK

Uw kenmerk : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Ons kenmerk : Project 437207
Validatierel. : 437207_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KCKX-SHUE-FAME-KXRT
Bijlage(n) : 4 tabel(len)
Bijlage asbest NEN5707 in 437207_zs_7gm_asbest_NEN5707.pdf

Amsterdam, 24 januari 2013

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

[REDACTED]
[REDACTED]
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

BTW nr. [REDACTED]

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654



Tabel 1 van 4

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 437207
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

0336669 = Dam 01 asb

0336670 = Dam 02 asb

0336671 = Dam 03 asb

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/01/2013	16/01/2013	16/01/2013
Ontvangstdatum opdracht :	18/01/2013	18/01/2013	18/01/2013
Startdatum :	18/01/2013	18/01/2013	18/01/2013
Monstercode :	0336669	0336670	0336671
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Uitbestelde analyses

asbest NEN5707

bijlage

bijlage

bijlage

**ANALYSECERTIFICAAT**

Project code : 437207
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

0336672 = Dam 08 asb

0336673 = Dam 10 asb

0336674 = Dam 11 asb

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/01/2013	16/01/2013	16/01/2013
Ontvangstdatum opdracht :	18/01/2013	18/01/2013	18/01/2013
Startdatum :	18/01/2013	18/01/2013	18/01/2013
Monstercode :	0336672	0336673	0336674
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Uitbestede analyses

asbest NEN5707

bijlage

bijlage

bijlage



Tabel 3 van 4

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 437207
Project omschrijving : 51000013-Energiepark Leeuwarden
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
0336675 = Dam 15 asb

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/01/2013
Ontvangstdatum opdracht : 18/01/2013
Startdatum : 18/01/2013
Monstercode : 0336675
Matrix : Grond

Uitbestede analyses

asbest NEN5707

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	437207
Project omschrijving	:	51000013-Energiepark Leeuwarden
Opdrachtgever	:	MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen**Asbest**

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Analyse asbest in bodem <10 kg



Omegam Laboratoria BV

t.a.v. XXXXXXXXXX J

Postbus 94685

1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 51000013-Energiepark Leeuwarden; pn 437207

Projectnaam : UA130069

Zeefmethode : Natte zeefmethode

Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2013.001797

Analyse : afgeleid van NEN 5707

Datum aanlevering : 21 januari 2013

Datum analyse : 22 januari 2013

Monstergegevens

Monsternummer : 77190

Monster omschrijving : 0096668 Dami 01 asb: bc 0165467DD

Massa monster (nat) : 3,63 kg

Massa monster (droog) : 7,78 kg

Droge stofgehalte : 80,9 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	35,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	8,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	4,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	2,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	1,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	0,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	56,5	0,2 (0 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentië/asbest : Chrysotiel

² Amfibool/asbest : Crocidoliet, Amosit, Antofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentië/asbest ¹	-	-	-
Totaal Amfibool/asbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wilt over dit analysereport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten behouden uitsluitend betrekking tot onderzochte monsters. Fibrecount Inspection & Testing aanvaardt geen aansprakelijkheid voor interpretaties of conclusies die gebaseerd zijn op een verkeerde interpretatie van de verkregen resultaten. Alleen verantwoordelijkheid van het gehele rapport is toegestaan.

Garanties

De analyse is uitgevoerd conform de aangegeven norm met uitzondering van de minimale hoeveelheid in behandeling genomen materiaal. Deze is beperkt in verband met de hoeveelheid aangeleverd materiaal.

Autorisatie:

Hoofd Laboratorium Binnendienst
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn goedgekeurd en gesigneerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien niet het geval is, wordt de authenticiteit van dit document aan u dit verifiëren via info@fibrecount.com om het certificaat te controleren.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyse is gecrediteerd onder L148. Dit lijst van verklaringen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.raai.nl. Indien gewenst kunnen wij u de verklaringen toezenden.

Hoofdkantoor: Hongkongstraat 5, 1047 BR, t: 020 2288400

BRAN: XXXXXXXXXX P - BIC: XXXXXXXXXX P - IBAN: XXXXXXXXXX P - KVK: 24370016



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Analyse asbest in bodem <10 kg



Omegam Laboratoria BV

t.a.v. J

Postbus 94685

1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 51000013-Energiepark Leeuwarden; pn 437207

Projectnaam : UA130069

Zeefmethode : Natte zeefmethode

Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2013.001737

Analyse : afgeleid van NEN 5707

Datum aanlevering : 21 januari 2013

Datum analyse : 22 januari 2013

Monstergegevens

Monsternummer : 77191

Monster omschrijving : 0336670 Dam 02 asb: bc 0165462DD

Massa monster (nat) : 7,34 kg

Massa monster (droog) : 6,61 kg

Droge stofgehalte : 90,1 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	55,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	5,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	3,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	1,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	0,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	32,0	0,0 (20 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100						Totaal	n.a.	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpeent/asbest : Chrysotiel

² Amphibool/asbest : Groenlooliet, Amosit, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpeent/asbest ¹	-	-	-
Totaal Amphibool/asbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Geweogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking tot onderzocht monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vormgeving afwijking van het gehele rapport is toegestaan.

Conclusie:

-
De analyse is uitgevoerd conform de aangegeven norm met uitzondering van de minimale hoeveelheid te behandelen gesloten materiaal. Deze is beperkt in verband met de hoeveelheid aangeleverd materiaal.

Autorisatie:

J
Hoofd Laboratorium Binnen dienst
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vertegenwoordiger, indien het hoofd laboratorium niet de architect van dit document kent is dit verifiëren via info@fibrecount.com voor het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn gecertificeerd onder L140. Een lijst van verichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.raa.nl, indien geweest kan het u de verichtingenlijst toezenden.

Beleidsdomein: Hongkongstraat 5, 2047 BR, t.: 020 2000400

BANK P - BIC P - IBAN: P KVK: 24370056



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Analyse asbest in bodem <10 kg



Omegam Laboratoria BV

t.a.v. [REDACTED] J

Postbus 94685

1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 51000013-Energiepark Leeuwarden; pn 437207
Projectnaam : UA130069
Zaai methode : Natte zaai methode
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2013.001737
Analyse : afgeleid van NEN 5707
Datum aanlevering : 21 januari 2013
Datum analyse : 22 januari 2013

Monstergegevens

Monsternummer : 77192
Monster omschrijving : 0936671 Dam 03 asb; bc 016546100

Massa monster (nat) : 8,58 kg
Massa monster (droog) : 6,17 kg
Droge stofgehalte : 71,9 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bouwen-grens	
> 16	52,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	2,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	1,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	0,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	0,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	0,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	41,4	0,4 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100						Totaal n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiengroesd : Chrysotiel

² Amfibolengroesd : Crocidoliet, Anorthosit, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiengroesd ¹	-	-	-
Totaal Amfibolengroesd ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyse rapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking tot de geteste punten. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gebaseerd zijn op de verkregen resultaten. Alleen vormgeving is afgeleid van het geteste rapport is toegestaan.

Garanties:

De analyse is uitgevoerd conform de aangevraagde norm met uitzondering van de minimale hoeveelheid in bekleding gesloten materiaal. Deze is beperkt in verband met de beschikbare samplehoeveelheid.

Autorisatie:

[REDACTED] J
Hoofd Laboratorium Binnendienst
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en goedgekeurd door het hoofd laboratorium, of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de authenticiteit van dit document kunt u dit verifiëren via verifiëren@fibrecount.com via het certificatenummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L146. Grijpt u aan verichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.raa.nl, indien gemeent kanen wij u de verichtingen zijn toezenden.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 GR, t: 040 2086400

BAIC: [REDACTED] P - BIC: [REDACTED] P - IBAM: [REDACTED] P - KVK: 04670016



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Analyse asbest in bodem <10 kg



Omegam Laboratoria BV

t.a.v. XXXXXXXXXX J
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 51000013-Energiepark Leeuwarden; pn 437207
Projectnaam : UA130069
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordonr. Fibrecount : 3013.001737
Analyse : afgeleid van NEN 5707
Datum aanlevering : 21 januari 2013
Datum analyse : 22 januari 2013

Monstergegevens

Monsternummer : 77193
Monster omschrijving : 0336672 Dam 08 asb: bc 016545000

Massa monster (nat) : 8,71 kg
Massa monster (droog) : 6,88 kg
Droge stofgehalte : 78,9 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bouergrens	
> 16	26,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	5,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	4,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	2,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	1,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	0,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	54,8	0,3 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpenti/asbest : Chrysotiel

² Amfibol/asbest : Crocidoliet, Anosit, Actinofylit, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpenti/asbest ¹	-	-	-
Totaal Amfibol/asbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking tot onderzocht monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die getrokken zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vormgevingsovername van het gevormde rapport is toegestaan.

Opmerkingen

De analyse is uitgevoerd conform de aangenomen norm met uitzondering van de minimale herkenbaarheid in behandeling gesmeerd materiaal. Deze is beperkt in verband met de herkenbaarheid aangeleverd materiaal.

Autorisatie:

XXXXXXXXXX J
Hoofd Laboratorium Binnendienst
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en goedgekeurd door het hoofd laboratorium, of diens vervanger, indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via certificatie@fibrecount.com via het certificaatsnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verklaringen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.raa.nl indien gewenst kunnen wij u de verklaringenlijst toezenden.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 DB, T: 010 2088000

BANK: XXXXXXXXXX P - IBAN: XXXXXXXXXX P - SWIFT: 24070016



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Analyse asbest in bodem <10 kg



Omegam Laboratoria BV

t.a.v. J

Postbus 94685

1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 51000013-Energiepark Leeuwarden; pn 437207
Projectnaam : UA130069
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2013.001737
Analyse : afgeleid van NEN 5707
Datum aanlevering : 21 januari 2013
Datum analyse : 22 januari 2013

Monstergegevens

Monsternummer : 77194
Monster omschrijving : 0336673 Dam 10 asb; bc 0165382DD

Massa monster (nat) : 9,61 kg
Massa monster (droog) : 7,24 kg
Droge stofgehalte : 75,4 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 25	27,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	2,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	2,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	3,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	0,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	0,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	64,0	0,2 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiin/asbest : Chrysotiel

² Amfibool/asbest : Crocidoliet, Anasiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Ierpentiin/asbest ¹	-	-	-
Totaal Amfibool/asbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyse rapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking tot het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die worden getrokken naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen een vergoeding van het gehele rapport is tegenwoordig.

Samenvatting

De analyse is uitgevoerd conform de aangegeven norm met uitzondering van de minimale hoeveelheid in behandeling genomen materiaal. Deze is beperkt in verband met de hoeveelheid aangeleverd materiaal.

Autorisatie:

J
Hoofd laboratorium binnendienst
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en goedgekeurd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via certificaten.fibrecount.com over het certificaatsnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L148. Een lijst van verificaties is opgenomen op de site van de Nederlandse Accreditatie www.raai.nl. Indien gewenst kunnen wij u de accreditatieverklaring toelichten.

Rotterdam: Rongslongstraat 5, 3047 RB, t: 010 2088400

BANK: P - BIC: P + IBAN: P - KVO: 24370316



FIBRECOUNT

Inspection & Testing



Omegam Laboratoria BV

t.a.v. XXXXXXXXXX J

Postbus 94685

1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 5100013-Energiepark Leeuwarden; pn 437207

Projectnaam : UA130069

Zeefmethode : Nette zeefmethode

Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2013.001737

Analyse : conform NEN 5707

Datum aanlevering : 21 januari 2013

Datum analyse : 22 januari 2013

Monstergegevens

Monsternummer : 77195

Monster omschrijving : 0386674 Dam 11 asb: bc 016538100

Massa monster (nat) : 12,83 kg

Massa monster (droog) : 10,20 kg

Droge stofgehalte : 79,5 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	26,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	2,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	4,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	0,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	1,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	0,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	57,8	0,1 (30 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentijsasbest : Chrysotiel² Amfibolasbest : Groenloet, Anodoet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentijsasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfibolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
gemiddelde concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wilt over dit analyserapport, kunt u contact opneemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking tot onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gebaseerd zijn op de verkregen resultaten. Alleen de verantwoordelijkheid van het gehele rapport is toegestaan.

Ondersteuning: XXXXXXXXXX

Autorisatie:

XXXXXXXXXX J
 Hoofd Laboratorium Binnendienst
 email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en goedgekeurd door het hoofd laboratorium of deze vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via certificaten@fibrecount.com of via het certificatennummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn gecertificeerd onder L140. Een lijst van verificeringen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.raa.nl. Indien gewenst kunnen wij u de verificatiegerijkt toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3042 BR, t: 010 2038400

BANK: XXXXXXXXXX P - BIC: XXXXXXXXXX P - IBAN: XXXXXXXXXX P KVK: 24970016



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Analyse asbest in bodem <10 kg



Omegam Laboratoria BV

t.a.v. [redacted]

Postbus 94685

1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 5100013-Energiepark Leeuwarden; pn 437207

Projectnaam : UA130069

Zeefmethode : Nette zeefmethode

Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2013.001737

Analyse : afgeleid van NEN 5707

Datum aanlevering : 21 januari 2013

Datum analyse : 22 januari 2013

Monstergegevens

Monsternummer : 77195

Monster omschrijving : 0336675 Dam 15 asb: bc 0165399D0

Massa monster (nat) : 7,91 kg

Massa monster (droog) : 5,83 kg

Droge stofgehalte : 73,8 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 16	57,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	50,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	7,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	4,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	1,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	85,1	0,6 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiën-asbest : Chrysotiel

² Amfibool-asbest : Crocidoliet, Anasiet, Actinoliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiën-asbest ¹	-	-	-
Totaal Amfibool-asbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyse rapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gebaseerd zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen een vergoeding van het gehele rapport is toegestaan.

Gerechtigd.

De analyse is uitgevoerd conform de aangegeven norm met uitzondering van de minimale hoeveelheid in behandeling genomen materiaal. Deze is beperkt in verband met de hoeveelheid aangeleverd materiaal.

Autorisatie:

[redacted]
Hoofd Laboratorium Binnendienst
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecertificeerd en getekend door het hoofd laboratorium of diens vertegenwoordiger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verifical@fibrecount.com over het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder 1340. Een lijst van vertegenwoordigers is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.raa.nl. Indien gewenst kunnen wij u de vertelingsdienst toelichten.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 ER, t: 010 2088400

BANK: [redacted] P - BIC: [redacted] P - IBAN: [redacted] P KVK: 24170016

Bijlage 7 Getoetste analyseresultaten

Project	51000013-Energiepark Leeuwarden
Certificaten	437209
Toetsversie	versie 6.10 - 14
Toetsdatum : 24-01-2013	

Monsterreferentie	0336677					
Monsteromschrijving	dam 01nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	4,6				
Lutum	% (m/m ds)	22,6				
Metalen ICP-AES						
barium (Ba)	mg/kg ds	67	-	175	512	849
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	1,1 AW	0,5	5,67	10,84
kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	-	13,9	94,8	175,8
koper (Cu)	mg/kg ds	18	-	35	100	165
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,29	2,1 AW	0,14	17,04	33,93
lood (Pb)	mg/kg ds	50	1,1 AW	45	263	481
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	-	33	63	93
zink (Zn)	mg/kg ds	170	1,4 AW	125	363	641
Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	43	-	87	1194	2300
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	2,6	1,7 AW	1,5	20,8	40
Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	-	0,009	0,235	0,46

Monsterreferentie	0336678					
Monsteromschrijving	dam 02nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	2,2				
Lutum	% (m/m ds)	28,5				
Metalen ICP-AES						
barium (Ba)	mg/kg ds	75	-	212	619	1027
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	-	0,49	5,6	10,7
kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	-	16,7	114	211,3
koper (Cu)	mg/kg ds	10	-	37	107	177
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,05	-	0,15	18,01	35,88
lood (Pb)	mg/kg ds	15	-	48	276	504
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	-	39	74	110
zink (Zn)	mg/kg ds	58	-	139	427	715
Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	42	571	1100
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	-	1,5	20,8	40
Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	-	0,0044	0,112	0,22

Monsterreferentie	0336679					
Monsteromschrijving	dam 03nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	7,7				
Lutum	% (m/m ds)	25,1				
Metalen ICP-AES						
barium (Ba)	mg/kg ds	110	-	191	557	923
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,62	1,1 AW	0,56	6,39	12,21
kobalt (Co)	mg/kg ds	8,4	-	15	102,8	190,6
koper (Cu)	mg/kg ds	21	-	39	111	183
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,14	-	0,15	17,86	35,57
lood (Pb)	mg/kg ds	95	2 AW	49	282	516
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	-	35	68	100
zink (Zn)	mg/kg ds	200	1,5 AW	137	420	704

<i>Minerale olie</i> minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	190	1,3 AW	146	1998	3850
<i>Sommaties</i> som PAK (10)	mg/kg ds	28	1,3 T	1,5	21	40
<i>Sommaties</i> som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	-	0,015	0,393	0,77

Monsterreferentie	0336680					
Monsteromschrijving	dam 04nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	9,5				
Lutum	% (m/m ds)	25,5				
<i>Metaalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	88	-	193	564	935
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	-	0,59	6,74	12,88
kobalt (Co)	mg/kg ds	8,2	-	15,2	104,1	193
koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,10	-	0,15	18,13	36,1
lood (Pb)	mg/kg ds	26	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	-	36	68	101
zink (Zn)	mg/kg ds	84	-	141	432	724
<i>Minerale olie</i> minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	-	180	2485	4750
<i>Sommaties</i> som PAK (10)	mg/kg ds	1,6	1,1 AW	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i> som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	-	0,019	0,484	0,95

Monsterreferentie	0336681					
Monsteromschrijving	dam 05nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	6,5				
Lutum	% (m/m ds)	6,4				
<i>Metaalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	68	-	76	222	368
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	-	0,44	5,04	9,63
kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	-	6,3	43,2	80,1
koper (Cu)	mg/kg ds	24	-	25	73	120
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,10	-	0,12	13,93	27,75
lood (Pb)	mg/kg ds	55	1,5 AW	37	215	392
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,5	1,7 AW	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	-	16	32	47
zink (Zn)	mg/kg ds	280	1,2 T	79	242	406
<i>Minerale olie</i> minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	79	-	124	1687	3250
<i>Sommaties</i> som PAK (10)	mg/kg ds	5,4	3,6 AW	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i> som PCBs (7)	mg/kg ds	0,018	1,4 AW	0,013	0,332	0,65

Monsterreferentie	0336682					
Monsteromschrijving	dam 06nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	4,9				
Lutum	% (m/m ds)	25,9				
<i>Metaalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	65	-	196	571	947
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	-	0,52	5,93	11,33
kobalt (Co)	mg/kg ds	8,0	-	15,4	105,4	195,3
koper (Cu)	mg/kg ds	15	-	37	107	177
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,11	-	0,15	17,74	35,33
lood (Pb)	mg/kg ds	28	-	48	276	504
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190

nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	-	36	69	103
zink (Zn)	mg/kg ds	72	-	135	415	695
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	93	1272	2450
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1,1	-	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	-	0,01	0,25	0,49

Monsterreferentie	0336683					
Monsterschrijving	dam 08nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	3				
Lutum	% (m/m ds)	18,6				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	60	-	151	440	730
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	-	0,45	5,14	9,82
kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	-	12	82,1	152,2
koper (Cu)	mg/kg ds	11	-	31	89	148
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,06	-	0,13	16,06	31,99
lood (Pb)	mg/kg ds	15	-	42	244	446
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	-	29	55	82
zink (Zn)	mg/kg ds	53	-	110	339	567
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	57	778	1500
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	-	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	-	0,005	0,153	0,3

Monsterreferentie	0336684					
Monsterschrijving	dam 09nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	2,1				
Lutum	% (m/m ds)	14,6				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	37	-	126	369	611
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,35	-	0,42	4,73	9,05
kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	-	10,1	69,3	128,5
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	-	28	80	132
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0,05	-	0,13	15,15	30,18
lood (Pb)	mg/kg ds	10	-	39	228	416
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	-	25	47	70
zink (Zn)	mg/kg ds	37	-	97	298	499
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	40	545	1050
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	-	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	-	0,004	0,107	0,21

Monsterreferentie	0336685					
Monsterschrijving	dam 10nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	6,2				
Lutum	% (m/m ds)	17,8				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	67	-	146	426	705
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	-	0,5	5,67	10,84
kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	-	11,6	79,5	147,4
koper (Cu)	mg/kg ds	19	-	33	94	155

kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,19	1,4 AW	0,13	16,22	32,31
lood (Pb)	mg/kg ds	45	1 AW	44	252	461
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	-	28	54	79
zink (Zn)	mg/kg ds	84	-	113	346	580
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	59	-	118	1609	3100
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1,8	1,2 AW	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	-	0,012	0,316	0,62

Monsterreferentie	0336686					
Monsteromschrijving	dam 11nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+1))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	4,4				
Lutum	% (m/m ds)	14,6				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	62	-	126	369	611
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	-	0,45	5,15	9,85
kobalt (Co)	mg/kg ds	6,0	-	10,1	69,3	128,5
koper (Cu)	mg/kg ds	15	-	29	84	139
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,14	1,1 AW	0,13	15,39	30,65
lood (Pb)	mg/kg ds	46	1,1 AW	41	235	430
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	-	25	47	70
zink (Zn)	mg/kg ds	79	-	100	308	516
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	80	-	84	1142	2200
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	6,8	4,5 AW	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	-	0,009	0,224	0,44

Monsterreferentie	0336687					
Monsteromschrijving	dam 12nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+1))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	2,9				
Lutum	% (m/m ds)	22,9				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	52	-	177	517	858
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,35	-	0,47	5,39	10,29
kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	-	14	95,8	177,6
koper (Cu)	mg/kg ds	13	-	34	97	161
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,07	-	0,14	16,93	33,71
lood (Pb)	mg/kg ds	20	-	45	259	473
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	-	33	63	94
zink (Zn)	mg/kg ds	53	-	123	378	633
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	55	753	1450
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	-	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	-	0,006	0,148	0,29

Monsterreferentie	0336688					
Monsteromschrijving	dam 13nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+1))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	7,1				
Lutum	% (m/m ds)	22,2				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	84	-	173	505	837

cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	1 AW	0,54	6,1	11,67
kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	-	13,7	93,6	173,4
koper (Cu)	mg/kg ds	19	-	36	104	172
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,15	1,1 AW	0,14	17,21	34,28
lood (Pb)	mg/kg ds	38	-	47	271	494
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	-	32	62	92
zink (Zn)	mg/kg ds	130	1 AW	127	391	654
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	77	-	135	1842	3550
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	4,4	2,9 AW	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	-	0,014	0,362	0,71

Monsterreferentie	0336689					
Monsterschrijving	dam 14nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	4,9				
Lutum	% (m/m ds)	30,6				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	97	-	224	655	1086
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,61	1,1 AW	0,55	6,21	11,88
kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	-	17,6	120,4	223,1
koper (Cu)	mg/kg ds	16	-	40	116	192
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,09	-	0,16	18,7	37,34
lood (Pb)	mg/kg ds	28	-	50	292	533
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	-	41	78	116
zink (Zn)	mg/kg ds	83	-	149	458	767
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	36	-	93	1272	2450
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	-	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	-	0,01	0,25	0,49

Monsterreferentie	0336690					
Monsterschrijving	dam 15nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	8,2				
Lutum	% (m/m ds)	21,7				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	97	-	170	496	822
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,62	1,1 AW	0,55	6,27	11,99
kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	-	13,5	92	170,5
koper (Cu)	mg/kg ds	20	-	37	105	174
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,17	1,2 AW	0,14	17,22	34,3
lood (Pb)	mg/kg ds	44	-	47	273	496
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	-	32	61	91
zink (Zn)	mg/kg ds	140	1,1 AW	127	391	655
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	130	-	156	2128	4100
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	14	9,3 AW	1,5	21	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,010	-	0,016	0,418	0,82

Monsterreferentie	0336691					
Monsterschrijving	pad nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	3,6				
Lutum	% (m/m ds)	25,2				

Metalen ICP-AES						
barium (Ba)	mg/kg ds	79	-	191	559	926
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,49	-	0,5	5,65	10,6
kobalt (Co)	mg/kg ds	8,9	-	15,1	103,1	191,2
koper (Cu)	mg/kg ds	12	-	36	103	170
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,06	-	0,14	17,46	34,78
lood (Pb)	mg/kg ds	20	-	46	269	491
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	-	35	68	101
zink (Zn)	mg/kg ds	70	-	131	402	674
Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	66	934	1800
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	-	1,5	20,8	40
Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	-	0,007	0,184	0,36

Monsterreferentie	0336692					
Monsterschrijving	slibdepot a					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	4				
Lutum	% (m/m ds)	22,2				
Metalen ICP-AES						
barium (Ba)	mg/kg ds	75	-	173	505	837
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	-	0,49	5,54	10,59
kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	-	13,7	93,6	173,4
koper (Cu)	mg/kg ds	20	-	34	98	162
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,19	1,4 AW	0,14	16,89	33,65
lood (Pb)	mg/kg ds	33	-	45	260	475
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	-	32	62	92
zink (Zn)	mg/kg ds	85	-	123	377	631
Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	76	1038	2000
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	-	1,5	20,8	40
Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	-	0,008	0,204	0,4

Monsterreferentie	0336693					
Monsterschrijving	slibdepot b					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	4,9				
Lutum	% (m/m ds)	25,2				
Metalen ICP-AES						
barium (Ba)	mg/kg ds	84	-	191	559	926
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,51	-	0,52	5,68	11,25
kobalt (Co)	mg/kg ds	7,7	-	15,1	103,1	191,2
koper (Cu)	mg/kg ds	24	-	37	106	174
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,23	1,6 AW	0,15	17,6	35,05
lood (Pb)	mg/kg ds	39	-	47	273	499
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	-	35	68	101
zink (Zn)	mg/kg ds	100	-	133	408	684
Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	54	-	93	1272	2450
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	1,1	-	1,5	20,8	40
Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	-	0,01	0,25	0,49

Monsterreferentie	0336694						
Monsteromschrijving	slibdepot c						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	3,8					
Lutum	% (m/m ds)	12,8					
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	380	1,1 T	115	337	558	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,69	1,6 AW	0,44	4,93	9,43	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	-	9,3	63,6	117,9	
koper (Cu)	mg/kg ds	42	1,5 AW	28	80	132	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	1,2	9,7 AW	0,12	15	29,8	
lood (Pb)	mg/kg ds	230	1 T	39	227	415	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	-	23	44	65	
zink (Zn)	mg/kg ds	310	1,1 T	94	289	484	
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	200	2,8 AW	72	986	1900	
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	9,4	6,3 AW	1,5	20,8	40	
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	-	0,0076	0,194	0,38	

Monsterreferentie	0336695						
Monsteromschrijving	stookwal nen						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	4,4					
Lutum	% (m/m ds)	20					
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	71	-	159	465	772	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,53	1,1 AW	0,48	5,48	10,47	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	-	12,7	86,6	160,4	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	-	33	95	156	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,31	2,3 AW	0,14	16,49	32,84	
lood (Pb)	mg/kg ds	54	1,2 AW	44	254	464	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	-	30	58	86	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	-	117	358	600	
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	67	-	84	1142	2200	
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1,7	1,1 AW	1,5	20,8	40	
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	-	0,009	0,224	0,44	

Legenda

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)
- x I x maal Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Cirulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

Project	51000013-Energiepark Leeuwarden
Certificaten	437209
Grondgebruik	Toe te passen grond
Toetskader	Generiek
Toetsversie	versie 6.10 - 14
Toetsdatum : 24-01-2013	

Monsterreferentie	SV00001					
Monsteromschrijving	Samenvoeging 0336692 + 0336693					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat ⁽¹⁾	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	4,5				
Lutum	% (m/m ds)	23,7				
Metalen ICP-AES						
barium (Ba)	mg/kg ds	80	Achtergrond	182	527	881
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	Achtergrond	0,5	1,01	3,62
kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	Achtergrond	14,4	33,6	182,3
koper (Cu)	mg/kg ds	22	Achtergrond	35	48	168
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,21	Wonen	0,14	0,79	4,58
lood (Pb)	mg/kg ds	36	Achtergrond	46	193	488
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	Achtergrond	34	38	96
zink (Zn)	mg/kg ds	92	Achtergrond	128	183	658
Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	39	Achtergrond	86	86	225
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	1	Achtergrond	1,5	7	40
Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	Achtergrond	0,009	0,009	0,225

Opmerkingen

Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

⁽¹⁾ Analyseresultaat van dit monster tot stand gekomen door middeling

Conclusie	Monster	totaal getoetst	Overschrijdingen				Classificatie
			achtergrond	2x achtergrond	wonen	wonen+achtergrond	
	SV00001	11	1	0	0	0	Achtergrond

Project	51000013-Energiepark Leeuwarden
Certificaten	437209
Grondgebruik	Toe te passen grond
Toetskader	Generiek
Toetsversie	versie 6.10 - 14
Toetsdatum : 24-01-2013	

Monsterreferentie	0336677					
Monsteromschrijving	dam 01nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	4,6				
Lutum	% (m/m ds)	22,6				
Metaalen ICP-AES						
barium (Ba)	mg/kg ds	67	Achtergrond	175	507	849
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	Wonen	0,5	1	3,59
kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	Achtergrond	13,9	32,4	175,8
koper (Cu)	mg/kg ds	18	Achtergrond	35	47	165
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,29	Wonen	0,14	0,78	4,52
lood (Pb)	mg/kg ds	50	Wonen	45	191	481
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	Achtergrond	33	36	93
zink (Zn)	mg/kg ds	170	Wonen	125	178	641
Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	43	Achtergrond	87	87	230
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	2,6	Wonen	1,5	6,8	40
Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	Achtergrond	0,009	0,009	0,23

Monsterreferentie	0336678					
Monsteroomschrijving	dam 02nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	2,2				
Lutum	% (m/m ds)	28,5				
Metaalen ICP-AES						
barium (Ba)	mg/kg ds	75	Achtergrond	212	614	1027
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	Achtergrond	0,40	0,99	3,54
kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	Achtergrond	16,7	38,9	211,3
koper (Cu)	mg/kg ds	10	Achtergrond	37	50	177
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,05	Achtergrond	0,15	0,83	4,78
lood (Pb)	mg/kg ds	15	Achtergrond	48	200	504
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	Achtergrond	39	43	110
zink (Zn)	mg/kg ds	58	Achtergrond	139	199	715
Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	Achtergrond	42	42	110
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	Achtergrond	1,5	6,8	40
Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	Achtergrond	0,0044	0,0044	0,11

Monsterreferentie	0336679					
Monsteromschrijving	dam 03nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	7,7				
Lutum	% (m/m ds)	25,1				
Metaalen ICP-AES						
barium (Ba)	mg/kg ds	110	Achtergrond	191	552	923
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,62	Wonen	0,56	1,13	4,04
kobalt (Co)	mg/kg ds	8,4	Achtergrond	15	35,1	190,6
koper (Cu)	mg/kg ds	21	Achtergrond	39	52	183
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,14	Achtergrond	0,15	0,82	4,74
lood (Pb)	mg/kg ds	95	Wonen	49	205	516
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	Achtergrond	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	200	Industrie	137	196	704

<i>Minerale olie</i> minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	190	Industrie	146	146	385
<i>Sommaties</i> som PAK (10)	mg/kg ds	28	Industrie	1,5	7	40
<i>Sommaties</i> som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	Achtergrond	0,015	0,015	0,385

Monsterreferentie	0336680					
Monsterschrijving	dam 04nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie

Organische stof	%	9,5				
Lutum	% (m/m ds)	25,5				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	88	Achtergrond	193	559	935
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	Achtergrond	0,59	1,19	4,26
kobalt (Co)	mg/kg ds	8,2	Achtergrond	15,2	35,5	193
koper (Cu)	mg/kg ds	17	Achtergrond	40	54	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,10	Achtergrond	0,15	0,83	4,81
lood (Pb)	mg/kg ds	26	Achtergrond	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	Achtergrond	36	40	101
zink (Zn)	mg/kg ds	84	Achtergrond	141	201	724

<i>Minerale olie</i> minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	40	Achtergrond	180	180	475
---	----------	----	-------------	-----	-----	-----

<i>Sommaties</i> som PAK (10)	mg/kg ds	1,6	Wonen	1,5	6,8	40
----------------------------------	----------	-----	-------	-----	-----	----

<i>Sommaties</i> som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	Achtergrond	0,019	0,019	0,475
----------------------------------	----------	-------	-------------	-------	-------	-------

Monsterreferentie	0336681					
Monsterschrijving	dam 05nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie

Organische stof	%	6,5				
Lutum	% (m/m ds)	6,4				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	68	Achtergrond	76	220	368
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	Achtergrond	0,44	0,89	3,18
kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	Achtergrond	6,3	14,7	80,1
koper (Cu)	mg/kg ds	24	Achtergrond	25	34	120
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,10	Achtergrond	0,12	0,64	3,7
lood (Pb)	mg/kg ds	55	Wonen	37	155	392
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,5	Wonen	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	Achtergrond	16	18	47
zink (Zn)	mg/kg ds	280	Industrie	79	113	406

<i>Minerale olie</i> minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	79	Achtergrond	124	124	325
---	----------	----	-------------	-----	-----	-----

<i>Sommaties</i> som PAK (10)	mg/kg ds	5,4	Wonen	1,5	6,8	40
----------------------------------	----------	-----	-------	-----	-----	----

<i>Sommaties</i> som PCBs (7)	mg/kg ds	0,018	Industrie	0,013	0,013	0,325
----------------------------------	----------	-------	-----------	-------	-------	-------

Monsterreferentie	0336682					
Monsterschrijving	dam 06nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie

Organische stof	%	4,9				
Lutum	% (m/m ds)	25,9				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	65	Achtergrond	196	566	947
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	Achtergrond	0,52	1,05	3,75
kobalt (Co)	mg/kg ds	8,0	Achtergrond	15,4	36	195,3
koper (Cu)	mg/kg ds	15	Achtergrond	37	50	177
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,11	Achtergrond	0,15	0,81	4,71
lood (Pb)	mg/kg ds	28	Achtergrond	48	200	504
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	Achtergrond	36	40	103
zink (Zn)	mg/kg ds	72	Achtergrond	135	193	695

<i>Minerale olie</i> minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	Achtergrond	93	93	245
<i>Sommaties</i> som PAK (10)	mg/kg ds	1.1	Achtergrond	1,5	6,8	40
<i>Sommaties</i> som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	Achtergrond	0,01	0,01	0,245

Monsterreferentie	0336683					
Monsteromschrijving	dam 08nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	3				
Lutum	% (m/m ds)	18,6				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	60	Achtergrond	151	436	730
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	Achtergrond	0,45	0,91	3,25
kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	Achtergrond	12	28	152,2
koper (Cu)	mg/kg ds	11	Achtergrond	31	42	148
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,06	Achtergrond	0,13	0,74	4,27
lood (Pb)	mg/kg ds	15	Achtergrond	42	177	446
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	Achtergrond	29	32	82
zink (Zn)	mg/kg ds	53	Achtergrond	110	158	567
<i>Minerale olie</i> minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	Achtergrond	57	57	150
<i>Sommaties</i> som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	Achtergrond	1,5	6,8	40
<i>Sommaties</i> som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	Achtergrond	0,006	0,006	0,15

Monsterreferentie	0336684					
Monsteromschrijving	dam 09nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	2,1				
Lutum	% (m/m ds)	14,6				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	37	Achtergrond	126	365	611
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,35	Achtergrond	0,42	0,84	2,99
kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	Achtergrond	10,1	23,7	128,5
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	Achtergrond	28	38	132
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0,05	Achtergrond	0,13	0,7	4,02
lood (Pb)	mg/kg ds	10	Achtergrond	39	165	416
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	Achtergrond	25	27	70
zink (Zn)	mg/kg ds	37	Achtergrond	97	138	499
<i>Minerale olie</i> minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	Achtergrond	40	40	105
<i>Sommaties</i> som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	Achtergrond	1,5	6,8	40
<i>Sommaties</i> som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	Achtergrond	0,004	0,004	0,105

Monsterreferentie	0336685					
Monsteromschrijving	dam 10nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	6,2				
Lutum	% (m/m ds)	17,8				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	67	Achtergrond	146	432	706
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	Achtergrond	0,5	1	3,59
kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	Achtergrond	11,6	27,2	147,4
koper (Cu)	mg/kg ds	19	Achtergrond	33	44	155
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,19	Wonen	0,13	0,74	4,31
lood (Pb)	mg/kg ds	45	Wonen	44	183	461
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	Achtergrond	28	31	79

zink (Zn)	mg/kg ds	84	Achtergrond	113	161	580
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	19	Achtergrond	118	118	310
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1,8	Wonen	1,5	6,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	Achtergrond	0,012	0,012	0,31

Monsterreferentie	0336686					
Monstersomschrijving	dam 11nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	4,4				
Lutum	% (m/m ds)	14,6				
<i>Metaalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	62	Achtergrond	126	365	611
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	Achtergrond	0,45	0,91	3,26
kobalt (Co)	mg/kg ds	6,0	Achtergrond	10,1	23,7	128,5
koper (Cu)	mg/kg ds	15	Achtergrond	29	40	139
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,14	Wonen	0,13	0,71	4,09
lood (Pb)	mg/kg ds	46	Wonen	41	170	430
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	Achtergrond	25	27	70
zink (Zn)	mg/kg ds	79	Achtergrond	100	143	516
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	80	Achtergrond	84	94	220
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	6,8	Wonen	1,5	6,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	Achtergrond	0,009	0,009	0,22

Monsterreferentie	0336687					
Monstersomschrijving	dam 12nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	2,9				
Lutum	% (m/m ds)	22,9				
<i>Metaalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	52	Achtergrond	177	513	858
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,35	Achtergrond	0,47	0,95	3,4
kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	Achtergrond	14	32,7	177,6
koper (Cu)	mg/kg ds	13	Achtergrond	34	46	161
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,07	Achtergrond	0,14	0,78	4,49
lood (Pb)	mg/kg ds	20	Achtergrond	45	187	473
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	Achtergrond	33	37	94
zink (Zn)	mg/kg ds	53	Achtergrond	123	176	633
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	Achtergrond	55	55	145
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	Achtergrond	1,5	6,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	Achtergrond	0,006	0,006	0,145

Monsterreferentie	0336688					
Monstersomschrijving	dam 13nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	7,1				
Lutum	% (m/m ds)	22,2				
<i>Metaalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	84	Achtergrond	173	500	837
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	Wonen	0,54	1,08	3,86
kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	Achtergrond	13,7	32	173,4
koper (Cu)	mg/kg ds	19	Achtergrond	36	49	172
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,15	Wonen	0,14	0,79	4,57
lood (Pb)	mg/kg ds	38	Achtergrond	47	196	494
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	Achtergrond	1,5	88	190

nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	Achtergrond	32	36	92
zink (Zn)	mg/kg ds	130	Wonen	127	182	654
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	77	Achtergrond	135	135	359
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	4,4	Wonen	1,5	6,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	Achtergrond	0,014	0,014	0,355

Monsterreferentie	0336689					
Monsteromschrijving	dam 14nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	4,9				
Lutum	% (m/m ds)	30,6				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	97	Achtergrond	224	649	1086
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,61	Wonen	0,55	1,1	3,93
kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	Achtergrond	17,6	41,1	223,1
koper (Cu)	mg/kg ds	16	Achtergrond	40	54	192
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,09	Achtergrond	0,16	0,86	4,96
lood (Pb)	mg/kg ds	28	Achtergrond	50	211	533
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	Achtergrond	41	45	116
zink (Zn)	mg/kg ds	83	Achtergrond	149	213	767
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	36	Achtergrond	93	93	245
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	Achtergrond	1,5	6,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	Achtergrond	0,01	0,01	0,245

Monsterreferentie	0336690					
Monsteromschrijving	dam 15nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	8,2				
Lutum	% (m/m ds)	21,7				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	97	Achtergrond	170	491	822
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,62	Wonen	0,55	1,11	3,97
kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	Achtergrond	13,5	31,4	170,5
koper (Cu)	mg/kg ds	20	Achtergrond	37	49	174
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,17	Wonen	0,14	0,79	4,57
lood (Pb)	mg/kg ds	44	Achtergrond	47	197	498
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	Achtergrond	32	35	91
zink (Zn)	mg/kg ds	140	Wonen	127	182	655
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	130	Achtergrond	156	156	410
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	14	Industrie	1,5	7	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,010	Achtergrond	0,016	0,016	0,41

Monsterreferentie	0336691					
Monsteromschrijving	ped nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	3,6				
Lutum	% (m/m ds)	25,2				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	79	Achtergrond	191	554	926
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,49	Achtergrond	0,5	1	3,57
kobalt (Co)	mg/kg ds	8,9	Achtergrond	15,1	35,2	191,2
koper (Cu)	mg/kg ds	12	Achtergrond	36	48	170
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,06	Achtergrond	0,14	0,8	4,64
lood (Pb)	mg/kg ds	20	Achtergrond	46	195	491

molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	Achtergrond	35	39	101
zink (Zn)	mg/kg ds	70	Achtergrond	131	187	674
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	Achtergrond	68	68	180
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	Achtergrond	1,5	6,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	Achtergrond	0,007	0,007	0,18

Monsterreferentie 0336692						
Monsteromschrijving slibdepot a						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	4				
Lutum	% (m/m ds)	22,2				
<i>Metaalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	75	Achtergrond	173	500	837
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	Achtergrond	0,49	0,98	3,5
kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	Achtergrond	13,7	32	173,4
koper (Cu)	mg/kg ds	20	Achtergrond	34	46	162
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,19	Wonen	0,14	0,78	4,49
lood (Pb)	mg/kg ds	33	Achtergrond	45	188	475
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	Achtergrond	32	36	92
zink (Zn)	mg/kg ds	85	Achtergrond	123	175	631
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	Achtergrond	76	76	200
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	Achtergrond	1,5	6,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	Achtergrond	0,008	0,008	0,2

Monsterreferentie 0336693						
Monsteromschrijving slibdepot b						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	4,9				
Lutum	% (m/m ds)	25,2				
<i>Metaalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	84	Achtergrond	191	554	926
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,51	Achtergrond	0,52	1,04	3,72
kobalt (Co)	mg/kg ds	7,7	Achtergrond	15,1	35,2	191,2
koper (Cu)	mg/kg ds	24	Achtergrond	37	50	174
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,23	Wonen	0,15	0,81	4,67
lood (Pb)	mg/kg ds	39	Achtergrond	47	198	459
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	Achtergrond	35	39	101
zink (Zn)	mg/kg ds	100	Achtergrond	133	190	684
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	54	Achtergrond	93	93	245
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1,1	Achtergrond	1,5	6,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	Achtergrond	0,01	0,01	0,245

Monsterreferentie 0336694						
Monsteromschrijving slibdepot c						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	3,8				
Lutum	% (m/m ds)	12,8				
<i>Metaalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	380	Industrie	115	334	558
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,69	Wonen	0,44	0,87	3,12
kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	Achtergrond	9,3	21,7	117,9
koper (Cu)	mg/kg ds	42	Industrie	28	37	132
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	1,2	Industrie	0,12	0,7	4

lood (Pb)	mg/kg ds	230	Industrie	39	165	415
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	Achtergrond	23	25	65
zink (Zn)	mg/kg ds	310	Industrie	94	134	484
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	200	Niet toepasbaar	72	72	190
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	9,4	Industrie	1,5	6,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	Achtergrond	0,0076	0,0076	0,19

Monsterreferentie	0336695					
Monsteromschrijving	doelwal nen					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	4,4				
Lutum	% (nvm ds)	20				
<i>Metaalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	71	Achtergrond	159	461	772
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,53	Wonen	0,48	0,97	3,46
kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	Achtergrond	12,7	29,6	160,4
koper (Cu)	mg/kg ds	19	Achtergrond	33	44	156
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,31	Wonen	0,14	0,76	4,38
lood (Pb)	mg/kg ds	54	Wonen	44	184	464
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	Achtergrond	30	33	86
zink (Zn)	mg/kg ds	110	Achtergrond	117	167	600
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	67	Achtergrond	84	84	220
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1,7	Wonen	1,5	6,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	Achtergrond	0,009	0,009	0,22

Opmerkingen

Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

Conclusie	Monster	totaal getoetst	Overschrijdingen				Classificatie
			achtergrond	2x achtergrond	wonen	wonen+achtergrond	
0336677	11	5	1	0	0	0	Wonen
0336678	11	0	0	0	0	0	Achtergrond
0336679	11	5	1	3	1	1	Industrie
0336680	11	1	0	0	0	0	Achtergrond
0336681	11	5	2	2	1	1	Industrie
0336682	11	0	0	0	0	0	Achtergrond
0336683	11	0	0	0	0	0	Achtergrond
0336684	11	0	0	0	0	0	Achtergrond
0336685	11	3	0	0	0	0	Wonen
0336686	11	3	1	0	0	0	Wonen
0336687	11	0	0	0	0	0	Achtergrond
0336688	11	4	1	0	0	0	Wonen
0336689	11	1	0	0	0	0	Achtergrond
0336690	11	4	1	1	1	1	Industrie
0336691	11	0	0	0	0	0	Achtergrond
0336692	11	1	0	0	0	0	Achtergrond
0336693	11	1	0	0	0	0	Achtergrond
0336694	11	7	5	6	5	5	Niet toepasbaar
0336695	11	4	1	0	0	0	Wonen

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

P Art. 5.1 lid 5

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de onevenredige benadeling welke, in uitzonderlijke gevallen, wordt toegebracht aan een ander belang dan genoemd in art. 5.1 de leden 1 en 2, bij andere informatie dan milieu-informatie.